

**LAPORAN INDIVIDU  
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
(PPL)**

**LOKASI SMA Angkasa Adisutjipto  
Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466**

**Dosen Pembimbing Lapangan  
Suyoso, M.Si**



**Disusun oleh:**

**Farah Diba  
11302241024**

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

## PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Sekolah, Koordinator PPL Sekolah, Guru Pembimbing, dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : Farah Diba  
NIM : 11302241024  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA Angkasa Adisutjipto dari tanggal 1 Juli sampai dengan 17 September 2014. Hasil seluruh kegiatan tercakup dalam laporan ini.

Yogyakarta, 9 September 2014

DPL - PPL  
Universitas Negeri Yogyakarta

Suyoso, M.Si.  
NIP. 19530610 198203 1 003

Guru Pembimbing PPL  
SMA Angkasa Adisutjipto

Firda Dwi Yuliestya, S.Si.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMA Angkasa Adisutjipto



Danu Indarto, ST. M.Si.

Koordinator PPL

SMA Angkasa Adisutjipto

Dra. Siti Rahayu, S.Pd. M.Pd.  
NIP. 19550801 198203 2 004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya-Nya sehingga kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada semester khusus Tahun Ajaran 2014/2015 di SMA Angkasa Adisutjipto ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Semoga kegiatan yang telah dilaksanakan memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait dan khususnya bagi penyusun sendiri.

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini merupakan bentuk pertanggungjawaban tertulis dari mahasiswa terhadap pelaksanaan PPL UNY serta merupakan hasil dari pengalaman dan observasi penyusun selama melaksanakan kegiatan PPL di SMA Angkasa Adisutjipto.

Penyusun menyadari keberhasilan laporan ini atas bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi - tingginya kepada :

1. Bapak DR. Rochmat Wahab, M.Pd., MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Kepala PP PPL & PKL beserta stafnya yang telah membantu pengoordinasian dan penyelenggaraan kegiatan PPL.
3. Bapak Danu Indarto ST. M.Si. selaku Kepala Sekolah SMA Angkasa Adisutjipto, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada mahasiswa PPL selama melaksanakan kegiatan PPL di SMA Angkasa Adisutjipto.
4. Bapak Suyoso, M.Si selaku Dosen Pembimbing Lapangan dan pembimbing *micro teaching* yang telah memberikan masukan – masukan untuk persiapan PPL di SMA Angkasa Adisutjipto dan banyak memberikan bimbingan dan dukungan sejak persiapan sampai penyusunan laporan.
5. Bapak Dra. Siti Rahayu, S.Pd. M.Pd. selaku koordinator PPL SMA Angkasa Adisutjipto, yang telah memberikan bantuan dalam segala hal mulai dari persiapan hingga pelaksanaan PPL di SMA Angkasa Adisutjipto.

6. Ibu Firda Dwi Yuliestya, S.Si selaku guru pembimbing fisika yang telah memberikan bimbingan selama persiapan dan pelaksanaan kegiatan PPL di SMA Angkasa Adisutjipto.
7. Bapak Ibu Guru dan Karyawan SMA Angkasa Adisutjipto yang banyak membantu dalam pelaksanaan PPL.
8. Segenap siswa SMA Angkasa Adisutjipto yang telah bekerja sama dengan baik.
9. Teman–teman PPL di SMA Angkasa Adisutjipto yang selalu memberi dukungan dan kerja samanya.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu - persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan.

Penyusun menyadari bahwa dalam pelaksanaan PPL, penyusun merasa telah membuat banyak kesalahan dan kekhilafan. Untuk itu, penyusun memohon maaf kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan program PPL. Akhirnya, penyusun berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, 9 September 2014

Penyusun

Farah Diba

NIM. 11302241024

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PPL.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Lampiran.....	vi
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel.....	viii
Abstrak.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	2
B. Perumusan Program Kegiatan PPL.....	8
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, ANALISIS HASIL DAN REFLEKSI	
A. Persiapan.....	12
B. Pelaksanaan.....	14
C. Analisis Hasil Pelaksanaan.....	19
D. Refleksi.....	20
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	22
B. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Format Observasi Kondisi Sekolah
2. Format Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik
3. Kalender Pendidikan 2014/2015
4. Matriks Program Kerja PPL
5. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
6. Laporan Dana Pelaksanaan PPL
7. Kartu Bimbingan PPL
8. Silabus Pengukuran
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pengukuran
10. Kisi-kisi dan Lembar Penilaian Pengukuran
11. Daftar Presensi X MIA 2
12. Analisis Hasil Belajar Siswa
13. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1. Suasana Kegiatan Pembelajaran Kelas X MIA 2 Tampak dari Depan.
2. Gambar 2. Suasana Kegiatan Pembelajaran Kelas X MIA 2 Tampak dari Belakang.
3. Gambar 3. Suasana Tanya Jawab kepada Siswa Secara Personal.
4. Gambar 4. Suasana Praktikum X MIA 2 di Laboratorium Fisika.
5. Gambar 5. Suasana Ulangan Kelas X MIA 2.

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1. Fasilitas Fisik SMA Angkasa Adsutjipto.
2. Tabel 2. Alokasi Waktu Kegiatan Praktik Mengajar.
3. Tabel 3. Observasi Pembelajaran di Kelas.
4. Tabel 4. Observasi Kondisi Sekolah.
5. Tabel 5. Matriks Program Kerja PPL.
6. Tabel 6. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL.
7. Tabel 7. Laporan Dana Pelaksanaan PPL.
8. Tabel 8. Silabus Fisika.
9. Tabel 9. Besaran Fisika.
10. Tabel 10. Besaran dan Satuan.
11. Tabel 11. Dimensi Besaran Pokok.
12. Tabel 12. Dimensi Besaran Turunan.
13. Tabel 13. Alat Ukur.
14. Tabel 14. Alat Ukur Besaran Panjang.
15. Tabel 15. RPP Pertemuan Kesatu.
16. Tabel 16. RPP Pertemuan Kedua.
17. Tabel 17. RPP Pertemuan Ketiga.
18. Tabel 18. RPP Pertemuan Keempat.
19. Tabel 19. RPP Pertemuan Kelima.
20. Tabel 20. RPP Pertemuan Keenam.

# PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMA ANGKASA ADISUTJIPTO

## ABSTRAK

**Farah Diba**  
**11302241024**  
**Pendidikan Fisika / FMIPA**

Praktik Pengalaman lapangan (PPL) adalah suatu langkah yang dapat memberikan pengalaman berharga kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan kemampuannya baik secara akademis maupun dengan tujuan memberikan hasil kerja nyata kuliah di UNY demi kemajuan pendidikan. Praktik pengalaman lapangan ini bertujuan mendapatkan pengalaman dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah atau lembaga sehingga penyusun dapat mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan sekolah baik yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan manajerial kelembagaan yang dapat dijadikan sebagai bekal untuk menjadi calon tenaga pendidik. Praktikan diharapkan mampu untuk memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik Mahasiswa belajar mengenal sekolah dengan segenap persoalannya dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu pendidikan yang telah dipelajari dan mengembangkannya di masyarakat. Dalam hal ini, penyusun melaksanakan praktik pengalaman lapangan di SMA Angkasa Adisutjipto.

Program PPL mencakup beberapa kegiatan, antara lain : persiapan mengajar, observasi kelas, pembuatan perangkat pembelajaran (RPP atau *Lesson Plan* dan kisi-kisi penilaian), praktik kegiatan belajar mengajar, membuat media, penilaian, dan pelaksanaan pembelajaran insidental. Sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah, mahasiswa terlebih dahulu mendapatkan pembekalan dan kuliah *micro teaching* sebagai modal awal pengalaman mengajar. Kegiatan praktik mengajar dilaksanakan di kelas X MIA 2. Metode mengajar yang digunakan adalah ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan, eksperimen, dan demonstrasi. Media yang digunakan dalam pembelajaran berupa media papan tulis dan spidol, jangka sorong, mikrometer sekrup, dan neraca lengan serta peralatan lain yang menunjang pelaksanaan praktikum.

Kegiatan PPL ini telah memberikan manfaat berupa pengalaman, pengetahuan, dan wawasan baru seputar dunia sekolah dan permasalahan yang terdapat di dalamnya. Mahasiswa juga semakin mengenal lingkungan sekolah dan berbagai macam proses kegiatan yang terjadi. Sekolah juga merupakan tempat melatih kemampuan kita untuk dapat menjalin hubungan yang baik, berinteraksi dengan pihak-pihak yang terkait dalam rangka proses belajar mengajar di sekolah. Diharapkan hubungan antara pihak SMA Angkasa Adisutjipto dengan UNY dapat terjalin dengan baik untuk kedepannya.

Kata kunci : Praktik Pengalaman Lapangan, Kegiatan Praktik Mengajar,  
Lingkungan Sekolah



## BAB I PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan merupakan salah satu bentuk pendidikan dengan memberikan pelatihan dan pengalaman belajar yang berhubungan dengan masyarakat khususnya dunia pendidikan sehingga dapat mengidentifikasi permasalahan dan mengatasinya yang berkaitan dengan dunia pendidikan.

Praktik Pengalaman Lapangan diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan profesional yang siap memasuki dunia pendidikan, mempersiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan atau calon guru yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai ke dalam praktik keguruan atau kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dengan pihak sekolah atau lembaga pendidikan serta mengkaji dan mengembangkan praktik keguruan dan kependidikan.

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu lembaga perguruan tinggi negeri yang mempunyai tujuan mendidik tenaga kependidikan yang profesional. Salah satu bentuk kepedulian UNY dalam dunia pendidikan adalah diselenggarakannya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk itu mahasiswa diterjunkan ke sekolah-sekolah dalam jangka waktu kurang lebih dua setengah bulan agar dapat mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi secara faktual tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan akademis lain yang diperlukan oleh guru atau tenaga kependidikan.

Kegiatan PPL meliputi kegiatan pra PPL dan PPL. Kegiatan pra PPL meliputi perkuliahan *micro teaching* dan observasi PPL di sekolah atau observasi proses pembelajaran di dalam kelas.

Kegiatan pelaksanaan PPL bagi mahasiswa studi kependidikan meliputi :

1. Observasi lapangan
2. Pelaksanaan Praktik Mengajar
3. Praktik Persekolahan
  - a. Pengelolaan administrasi piket
  - b. Pendampingan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)
  - c. Pendampingan Pelaksanaan MOS
  - d. Pendampingan Pelaksanaan Pesantren Kilat
4. Penyusunan Laporan PPL



## **A. ANALISIS SITUASI**

PPL atau Praktik Pengalaman Lapangan dilaksanakan kurang lebih selama dua setengah bulan dari tanggal 1 Juli sampai 17 September 2014, dan berlokasi di SMA Angkasa Adisutjipto. Observasi lingkungan sekolah merupakan langkah awal dalam pelaksanaan PPL. Observasi dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2014. Kegiatan observasi lingkungan sekolah dimaksudkan agar mahasiswa PPL mempunyai gambaran yang jelas mengenai situasi dan kondisi baik yang menyangkut keadaan fisik maupun nonfisik, norma, dan kegiatan yang ada di SMA Angkasa Adisutjipto. Diharapkan dengan adanya kegiatan observasi ini, mahasiswa dapat lebih mengenal SMA Angkasa Adisutjipto yang selanjutnya dapat melancarkan dan mempermudah pelaksanaan PPL. Adapun Hasil-hasil yang diperoleh melalui kegiatan observasi adalah sebagai berikut:

SMA Angkasa Adisutjipto didirikan oleh yayasan Ardhya Garini pada tanggal 1 April 1970. Yayasan Ardhya Garini adalah Yayasan Persatuan Istri Angkatan Udara (PIA). Selain SMA Angkasa Adisutjipto, yayasan ini juga mendirikan TK Angkasa, SD Adisutjipto 1, SD Adisutjipto 2, SMP Angkasa, dan SMK Angkasa yang semuanya berada dalam kompleks AURI Lanud. Adisutjipto. Karena terletak di kompleks AURI Lanud. Adisutjipto, SMA Angkasa Adisutjipto menerapkan kedisiplinan seperti yang diterapkan di AURI.

Visi SMA Angkasa Adisutjipto adalah “Disiplin, bermutu, peduli dan berbudaya lingkungan berdasarkan iman dan taqwa”.

Misi SMA Angkasa Adisutjipto adalah:

- a. Menegakkan tata tertib di sekolah dalam menjunjung kedisiplinan.
- b. Menumbuhkembangkan iklim kekeluargaan yang sinergis antara sekolah dengan orang tua siswa.
- c. Memberikan pelayanan yang prima kepada peserta didik dalam pengembangan diri.
- d. Menumbuhkan semangat keunggulan.
- e. Meningkatkan mutu pendidikan sesuai perkembangan IPTEK, berlandaskan keimanan dan ketaqwaan.
- f. Mewujudkan sekolah peduli dan berbudaya lingkungan.

Luas tanah SMA Angkasa Adisutjipto seluruhnya  $\pm 14.000 \text{ m}^2$ , dengan luas bangunan  $\pm 2.209 \text{ m}^2$ . Sedangkan sarana dan prasarana yang menunjang proses kegiatan pembelajaran adalah gedung dan ruang kelas standart dan aman serta *hotspot* yang bisa diakses di seluruh ruangan di SMA Angkasa Adisutjipto.



**LAPORAN PPL UNY 2014**  
**SMA ANGKASA ADISUTJIPTO**  
Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466

---

Sedangkan kegiatan ekstrakurikulernya meliputi Aeromodeling, PBB/tonti, Pramuka, Basket, Voli, Seni Musik, Seni Tari, dan Sepakbola/Futsal.

Fasilitas fisik yang mendukung proses pembelajaran di SMA Angkasa Adisutjipto meliputi :

Tabel 1. Fasilitas Fisik SMA Angkasa Adisutjipto.

No.	Jenis fasilitas	Jumlah
1.	Ruang Kelas (Kelas X MIA 1, X MIA 2, X IIS, XI MIA 1, XI MIA 2, XI IIS, XII IPS 1, XII IPS 2, dan XII IPA)	9
2.	Laboratorium Fisika	1
3.	Laboratorium Kimia	1
4.	Laboratorium Biologi	1
5.	Laboratorium Bahasa	1
6.	Laboratorium Komputer	1
7.	Perpustakaan	1
8.	UKS	1
9.	Ruang Bimbingan dan konseling	1
10.	Ruang Guru	1
11.	Front Office	1
12.	Kantor TU	1
13.	Kantor Kepala Sekolah	1
14.	Koperasi	-
15.	Aula	1
16.	Ruang Multimedia	1
17.	Ruang Aeromodeling	1
18.	Lapangan Voli dan Basket	1
19.	Lapangan Upacara	1
20.	Mushola	1
21.	Kamar mandi WC	12
22.	Dapur	1
23.	Tempat Parkir Sepeda Motor Peserta Didik	2
24.	Tempat parkir motor guru	1
25.	Kantin Sekolah	2



**LAPORAN PPL UNY 2014**  
**SMA ANGKASA ADISUTJIPTO**  
Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466

26.	Ruang OSIS dan Pramuka	1
27.	Ruang Musik	1
28.	Ruang Agama Non Islam	1
29.	Ruang Kesiswaan	1

Struktur Organisasi SMA Angkasa Adisutjipto Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah : Danu Indarto, ST. M.Si.
2. Kepala TU : Suratijo
3. Wakasek Urusan Kesiswaan : Indrasti, SP.
4. Wakasek Urusan Kurikulum : Kristiyantora, S.Pd.
5. Wakasek Urusan Sarana Prasarana : Dra. Kustriyanti Udyana S.
6. Wakasek Urusan Humas : Dra. Siti Rahayu, S.Pd. M.Pd.
7. Koordinator BP/BK : Annisa Imathoh, S.Pd.

SMA Angkasa Adisutjipto memiliki guru pengajar sebanyak 32 orang, yang meliputi:

1. Guru Sejarah 1 orang.
2. Guru Kimia 1 orang.
3. Guru Bahasa Inggris 2 orang.
4. Guru PKn 1 orang.
5. Guru Matematika 3 orang.
6. Guru Geografi 1 orang.
7. Guru Bhasa Jawa 1 orang.
8. Guru Sosiologi 1 orang.
9. Guru Seni Budaya 1 orang.
10. Guru Akuntansi 1 orang.
11. Guru Biologi 2 orang.
12. Guru P. A. Katolik 1 orang.
13. Guru P. A. Islam 1 orang.
14. guru P. A. Kristen 1 orang.
15. Guru Ekonomi 1 orang.
16. Guru Bahasa Perancis 2 orang
17. Guru Fisika 2 orang.
18. Guru TIK 1 orang.
19. Guru Penjasorkes 1 orang.
20. Guru Bahasa Indonesia 3 orang.
21. Guru BK 2 orang.
22. Guru Aeromodeling 1 orang.

SMA Angkasa Adisutjipto memiliki karyawan sebanyak 12 orang, yang meliputi koordinator TU (1 orang), Tata Usaha (3 orang), Pustakawan (1 orang), Bendahara Sekolah (2 orang), Laboran (1 orang), Teknisi Komputer (1 orang), Pembantu Sekolah (2 orang), dan Penjaga Malam (1 orang).

Sedangkan untuk kegiatan pembelajaran di kelas, sesuai dengan hasil observasi yang telah dilakukan didapatkan bahwa di SMA Angkasa Adisutjipto perangkat pembelajaran untuk mata pelajaran Fisika sudah tergolong baik.



Secara lebih lengkapnya, hasil observasi kegiatan pembelajaran di kelas XC pada tanggal 13 Mei 2014 adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Pembelajaran

a. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Saat dilakukan observasi masih menggunakan KTSP dalam proses pembelajaran dan telah sesuai dengan Standar Isi. Namun untuk tahun ajaran 2014/2015 untuk kelas X dan XI akan mulai menggunakan kurikulum 2013 dan untuk kelas XII masih tetap menggunakan KTSP.

b. Silabus

Saat dilakukan observasi silabus menggunakan master dari diknas dengan tambahan penilaian karakter. Untuk tahun ajaran 2014/2015 silabus yang digunakan dibuat oleh pemerintah dan dapat diunduh di internet.

c. RPP

Sesuai dengan apa yang telah dijabarkan dalam silabus.

2. Proses Pembelajaran

a. Membuka Pelajaran

Guru membuka dengan mengucapkan salam sebelum pelajaran dimulai. Setelah itu guru mengulas kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu materi arus listrik pada rangkaian loop dan kemudian memberikan beberapa contoh soal. Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal-soal tersebut dan beberapa orang peserta didik diminta maju untuk mengerjakan soal tersebut di papan tulis.

b. Penyajian Materi

Dalam menyampaikan materi pelajaran, guru menjelaskan secara runtut atau sistematis serta jelas dan mudah dimengerti. Dalam pemberian contoh soal dan penerapan materi, guru menyajikan konsep dasar serta cara singkat sehingga peserta didik terbantu dalam pemahaman konsep dan pengerjaan soal latihan. Dalam penyajian materi ini juga dibuka kesempatan bagi para peserta didik untuk bertanya jika ada yang belum dimengerti tentang materi yang disampaikan.

c. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, dan diskusi kelas.

d. Penggunaan Bahasa

Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami peserta didik dalam penyampaian materi pembelajaran (sesuai EYD) sehingga mudah



dimengerti dan menarik perhatian peserta didik. Beberapa kali menggunakan bahasa ‘gaul’ untuk menarik perhatian peserta didik dan mencairkan suasana.

e. Penggunaan Waktu

Efektif. Ada pembagian waktu yang baik, ada waktu untuk peserta didik mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, waktu untuk mencatat, mengerjakan soal, berdiskusi, dan waktu untuk bertanya.

f. Gerak

Guru menjelaskan materi hanya di depan kelas kemudian ketika peserta didik mencatat materi atau mengerjakan contoh latihan soal guru berkeliling kelas untuk melihat apakah peserta didik sudah menguasai materi atau sekedar memberi kesempatan peserta didik bertanya secara personal.

g. Cara Memotivasi Peserta Didik

Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi yang dapat menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik tidak bosan. Guru memberi kesempatan bagi peserta didik yang tidak mengerjakan soal latihan dan membuat gaduh untuk mengerjakan soal tersebut didepan kelas sehingga semua peserta didik berusaha semaksimal mungkin tenang dan mengerjakan soal latihan dengan baik.

h. Teknik Bertanya

Dengan cara lisan guru mencoba membangun interaksi 2 arah (guru dengan peserta didik) melontarkan pertanyaan yang memancing pola pikir peserta didik terhadap suatu masalah yang dipaparkan oleh guru secara individual, kemudian peserta didik menanggapi.

Pertanyaan terbuka bagi semua peserta didik, tetapi terkadang pertanyaan diberikan kepada beberapa peserta didik yang tidak memperhatikan pelajaran.

i. Teknik Penguasaan Kelas

Peserta didik dapat dikuasai dengan baik sehingga tercipta keadaan yang kondusif. Peserta didik kelas X C cukup aktif mengikuti kegiatan pembelajaran. Peserta didik terlihat berdiskusi untuk membahas contoh soal yang diberikan oleh guru.



j. Penggunaan Media

Media yang digunakan adalah *white board*, *black board*, spidol, kapur tulis, dan buku pegangan guru.

k. Bentuk dan Cara Evaluasi

Guru memberikan soal latihan yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan kemudian memberi kesempatan bagi peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut sambil guru berkeliling untuk memeriksa apakah peserta didik sudah menguasai materi dengan baik. Kemudian soal dikerjakan bersama-sama sampai peserta didik paham konsep yang sebenarnya dan mendapatkan kesimpulan dari apa yang telah mereka pelajari pada kegiatan belajar mengajar tersebut.

l. Menutup Pelajaran

Guru menutup pertemuan dengan berdoa dan mengucapkan salam.

3. Perilaku Peserta Didik

a. Perilaku peserta didik di dalam kelas

Peserta didik kelas X C tenang dan cukup aktif dalam mengikuti pelajaran. Peserta didik juga mencatat materi yang disampaikan guru, mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru, dan merespon materi yang disampaikan oleh guru.

b. Perilaku peserta didik di luar kelas

Beberapa peserta didik menunjukkan sikap/perilaku yang baik dan berpenampilan rapi. Namun ada beberapa peserta didik yang tidak berpenampilan rapi, seperti baju yang keluar dan tidak dimasukkan ke dalam celana atau rok. Beberapa peserta didik juga sering terlambat masuk sekolah dan keluar kelas pada saat pelajaran sedang berlangsung.

Setelah melakukan observasi kegiatan belajar mengajar, terdapat beberapa permasalahan yang teridentifikasi, antara lain kondisi peserta didik yang cukup ramai, kurang tertib, serta mudah bosan dan jenuh saat pelajaran. Kemudian ada beberapa hal yang agak sedikit mengganggu yaitu pada saat pembelajaran masih banyak peserta didik yang melakukan gerakan yang diinstruksikan oleh guru dengan tidak serius atau bergurau dengan teman serta menertawakan jika ada teman yang salah. Oleh karena itu yang perlu dipersiapkan adalah bagaimana pengelolaan kelas yang baik dan bagaimana menyampaikan materi dengan kondisi peserta didik seperti tersebut di atas. Motivasi dan semangat peserta didik masih kurang untuk mengikuti



pembelajaran di sekolah. Media pembelajaran dalam pelajaran fisika yang digunakan sudah cukup memenuhi dan mendukung demi kelancaran proses KBM pelajaran fisika.

## **B. Perumusan Program Kegiatan PPL**

Kegiatan PPL UNY 2014 dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan KKN yang dimulai dari tanggal 1 Juli 2014 sampai 17 September 2014.

### **1. Rancangan Program Kerja PPL**

Hasil pra PPL kemudian digunakan untuk menyusun rancangan program. Rancangan program untuk lokasi SMA Angkasa Adisutjipto berdasarkan pada beberapa pertimbangan diantaranya :

- a. Permasalahan sekolah sesuai potensi yang ada
- b. Kemampuan mahasiswa
- c. Faktor pendukung yang diperlukan (sarana dan prasarana)
- d. Ketersediaan waktu

### **2. Penjabaran Program Kerja PPL**

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2014, dalam observasi tentang kondisi serta kegiatan pembelajaran di sekolah dan seluruh aspek penunjang kegiatan pembelajaran maka diperoleh beberapa gambaran tentang seluruh proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Setelah dilakukan analisis ternyata ditemukan beberapa permasalahan yang perlu dipecahkan serta dijadikan program dengan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Peningkatan kelengkapan media pembelajaran fisika sebagai sarana pembelajaran fisika di kelas dalam rangka peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran.
- b. Pengembangan metode pembelajaran fisika yang bervariasi dalam rangka mencegah terjadinya *miskonsepsi* dan menghilangkan *phobia* terhadap ilmu fisika.
- c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau *Lesson Plan* yang sesuai dengan standar nasional sebagai pedoman dalam mengajar agar indikator pembelajaran dapat dicapai, selain itu dapat digunakan untuk mengontrol guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang diajarkan.
- d. Pendayagunaan potensi yang dimiliki oleh peserta didik SMA Angkasa Adisutjipto yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam berkompetisi pada prestasi pelajaran fisika.



- e. Kebutuhan peserta didik serta sarana dan prasarana yang ada.
- f. Kondisi dan Potensi yang ada di SMA Angkasa Adisutjipto.

### 3. Program Kerja Kegiatan PPL

Sesuai dengan observasi pembelajaran yang telah dilakukan tanggal 13 Mei 2014 dan dilanjutkan dengan diadakannya konsultasi bersama Ibu Firda Dwi Yuliestya, S.Si selaku guru pembimbing mata pelajaran Fisika maka dapat dirumuskan beberapa hal yang dibutuhkan dalam kegiatan PPL, diantaranya :

#### a. Program PPL Individu Utama

- 1) Mempersiapkan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan selama kegiatan praktik mengajar berlangsung. Materi yang diajarkan adalah bab “PENGUKURAN”. Kemudian sub materi yang diajarkan meliputi besaran dan satuan, pengukuran menggunakan jangka sorong dan mikrometer sekrup, notasi ilmiah, angka penting, dimensi, dan pembulatan. Dalaselain itu sudah dipersiapkan juga materi bab selanjutnya yaitu materi vektor apabila bab pengukuran sudah selesai dan masih ada waktu untuk melakukan praktik mengajar.

#### 2) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sebelum pelaksanaan praktik mengajar di kelas, mahasiswa PPL harus membuat skenario atau langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan di kelas yang meliputi materi yang akan disampaikan, metode, dan tujuan apa yang akan dicapai dalam pembelajaran yang akan berlangsung yang dikenal dengan *lesson plan* atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat oleh mahasiswa dengan melakukan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing. Dengan RPP ini harapannya kegiatan mengajar lebih terencana, terarah dan terprogram, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan dapat terorganisir dan terlaksana dengan baik. Dalam hal ini dibuatlah RPP untuk satu materi yaitu pengukuran dan digunakan untuk 1 kelas, kelas X MIA 2. Total RPP yang telah dibuat adalah 6 buah yang digabung menjadi 1 RPP.

#### 3) Pembuatan soal

Pembuatan soal-soal tiap pertemuan dilakukan sebelum pembelajaran dimulai. Soal-soal ini mengacu kepada materi yang sedang dipelajari di kelas. Soal-soal ini dapat berupa LKS diskusi, LKS praktikum, maupun hanya berupa contoh soal untuk latihan para peserta didik.



4) Penyusunan media pembelajaran

Media pembelajaran disusun bersamaan dengan pembuatan RPP agar sesuai dengan target pembelajaran. Media pembelajaran yang akan digunakan adalah media pembelajaran menggunakan *white board* dan spidol, kemudian menggunakan alat berupa mistar, jangka sorong, mikrometer sekrup, dan kartu angka penting.

5) Evaluasi hasil pembelajaran

Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan setiap materi pokok berupa tugas individu, tugas kelompok, dan ulangan harian. Selain itu evaluasi juga dilakukan untuk menilai sikap dan psikomotorik peserta didik yang diperoleh dari angket yang diisi oleh peserta didik untuk menilai diri sendiri dan teman sebangku, serta lembar observasi yang diisi oleh guru berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran. Evaluasi ini dilakukan setelah satu bab selesai dipelajari.

6) Pembuatan sistem penilaian

Sistem penilaian melalui penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pada setiap pertemuan selalu diusahakan diadakan penilaian, baik itu afektif, kognitif maupun psikomotorik. Tetapi Untuk penilaian ulangan harian diadakan setelah selesainya penyampaian materi yang diajarkan dalam setiap bab. Sistem penilaian menggunakan skor 100 untuk tugas (individu maupun kelompok) dan ulangan harian, yang kemudian dikonversi menjadi nilai berupa huruf (A, B, dan C) dengan kriteria yang sudah ditentukan.

7) Konsultasi dengan guru pembimbing

Setiap selesai mengerjakan penyusunan RPP (*lesson plan*) dan media pembelajaran kemudian dikonsultasikan kepada guru pembimbing sebelum melaksanakan praktik mengajar. Selain itu juga selalu dikonsultasikan kepada guru pembimbing tentang materi ajar sebelum memulai praktik mengajar.

8) Konsultasi dengan dosen pembimbing DPL-PPL

Setiap minggunya konsultasi dengan dosen DPL-PPL selalu dilakukan. DPL-PPL mengunjungi mahasiswa PPL sebanyak 4 kali yang dilakukan pada tanggal 16 Agustus 2014 untuk membahas mengenai persiapan mengajar, tanggal 19 Agustus 2014 melakukan kunjungan ke dalam kelas,



tanggal 28 Agustus 2014 bertemu dengan guru pembimbing, dan tanggal 2 September 2014 untuk membahas laporan PPL.

9) Praktik Mengajar di lapangan

Kegiatan praktik mengajar di lapangan bertujuan untuk mempersiapkan, memberi pengalaman, memberikan gambaran secara umum kepada peserta didik tentang aktivitas gerak di luar kelas dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik di lapangan, sebelum mahasiswa tersebut terjun ke dunia pendidikan sebagai pendidik.

10) Praktik Mengajar dikelas.

Kegiatan praktik mengajar di kelas bertujuan untuk mempersiapkan, memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang kegiatan pembelajaran, menambah pengetahuan mahasiswa dalam penyampaian ilmu di dalam kelas, dan pengembangan potensi diri mahasiswa sebagai calon pendidik yang profesional.

k) Mengoreksi pekerjaan peserta didik, baik tugas maupun ulangan

Berhubungan dengan penilaian, maka diwajibkan untuk menilai hasil kerja dari peserta didik. Oleh karena itu setiap pekerjaan peserta didik harus dinilai dan merekapnya kedalam daftar nilai yang kemudian digunakan sebagai penilain untuk peserta didik.

l) Pelaksanaan kegiatan remedial

Kegiatan remedial ini ditujukan bagi peserta didik yang nilainya belum mencapai KKM, sehingga perlu diadakan remedial sehingga nilainya dapat lebih baik.

m) Pelaksanaan pembelajaran Insidental

Program ini berjalan jika guru meninggalkan tugas mengajarnya untuk melakukan aktivitas yang penting dan tidak bisa ditinggalkan, misalnya menjalankan tugas sekolah untuk mengikuti seminar, sakit, dan lain-lain.



## BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

### A. PERSIAPAN

Persiapan mengajar merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa PPL sebelum melakukan praktik mengajar sesuai dengan jurusan masing-masing. Untuk kelancaran pelaksanaan program yang telah direncanakan, berikut tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh mahasiswa PPL UNY :

#### 1. Pembekalan pengajaran mikro

Pembekalan pengajaran mikro merupakan salah satu bentuk orientasi pengajaran mikro yang dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa tentang pengetahuan dasar yang diperlukan pada praktik pengajaran mikro dan praktik pembelajaran di sekolah/lembaga. Materi pembelajaran mikro dapat diuraikan sebagai berikut;

a. Materi kompetensi Profesional, yaitu mencakup:

- 1) Standar Kompetensi Guru
- 2) Mekanisme pengajaran mikro
- 3) Inovasi pembelajaran, yang terdiri dari pembelajaran yang kontekstual, kurikulum 2013, *Lesson Study*.

b. Materi Kompetensi kepribadian, meliputi sebagai berikut:

- 1) Etika Profesi pendidik
- 2) Motivasi dan komitmen dalam tugas

Pembekalan ini wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan KKN-PPL. Pembekalan ini dilakukan oleh setiap jurusan secara terpisah.

#### 2. Pengajaran mikro

*Micro teaching* merupakan salah satu mata kuliah wajib yang diadakan pada semester VI sebagai salah satu syarat lulus sebelum pelaksanaan PPL. Pada pembelajaran mikro ini, mahasiswa dibagi di dalam kelompok kecil yang terdiri dari 10 mahasiswa yang diampu oleh satu dosen pembimbing mikro.

Praktik Pembelajaran Mikro meliputi :

- a) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b) Praktik membuka pelajaran.
- c) Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.



- d) Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda (materi fisik dan non fisik).
- e) Praktik keterampilan mengajar terpadu.
- f) Teknik bertanya kepada peserta didik.
- g) Praktik efisiensi alokasi waktu dan penguasaan kelas.
- h) Praktik mengajar teori di kelas dengan bahasa baku dan jelas.
- i) Praktik menggunakan media pembelajaran.
- j) Praktik menutup pelajaran.

Setiap kali mengajar mahasiswa diberi kesempatan selama 15 menit. Setiap kali selesai mengajar, mahasiswa diberi pengarahan atau koreksi mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar.

### **3. Observasi pembelajaran**

Tujuan observasi ialah untuk mengetahui keseluruhan kondisi sekolah secara mendalam agar nantinya dapat menyesuaikan diri pada saat pelaksanaan praktik pengalaman lapangan di sekolah untuk merancang kegiatan PPL sesuai dengan situasi dan kondisi di lapangan. Observasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kondisi situasi kelas dan perilaku guru di dalam kelas. Observasi dilakukan dengan masuk kedalam kelas ketika berlangsungnya KBM (Kegiatan Belajar Mengajar). Observasi pembelajaran ini dilakukan pada tanggal 13 Mei 2014 di kelas X C. Adapun yang menjadi objek dari observasi ini adalah :

#### **a. Perangkat Pembelajaran**

Pada saat dilakukan observasi, SMA Angkasa Adisutjipto masih menggunakan KTSP, sehingga yang diobservasi adalah pembelajaran dengan KTSP.

- 1) Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)
- 2) Silabus
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

#### **b. Proses Pembelajaran**

- 1) Membuka pelajaran
- 2) Penyajian materi
- 3) Metode pembelajaran
- 4) Penggunaan bahasa
- 5) Penggunaan waktu



- 6) Gerak
  - 7) Cara memotivasi peserta didik
  - 8) Teknik bertanya dan menanggapi pertanyaan
  - 9) Teknik penguasaan kelas
  - 10) Penguasaan media pembelajaran
  - 11) Bentuk dan cara evaluasi
  - 12) Menutup pelajaran
- c. Perilaku Peserta Didik
- 1) Perilaku peserta didik di dalam kelas
  - 2) Perilaku peserta didik di luar kelas

## **B. PELAKSANAAN**

Ada dua kegiatan yang dilaksanakan pada kegiatan PPL, kegiatan tersebut adalah praktik pembelajaran dan persekolahan. Praktik pembelajaran dilaksanakan di kelas X MIA 2, sedangkan praktik persekolahan yang berupa tugas harian pendampingan, seperti pada pendampingan penerimaan peserta didik baru (PPDB), MOS, Pesantren Kilat, dan pendampingan piket.

### **1. Pelaksanaan Praktik Pembelajaran**

Praktik pembelajaran merupakan kegiatan inti dalam pelaksanaan PPL. Disini diharapkan mahasiswa PPL UNY dapat menjadi sosok guru yang profesional dengan menggunakan seluruh ketrampilan yang dimiliki. Dalam pelaksanaan praktik pembelajaran, terdapat berbagai kegiatan yang dilakukan, diantaranya adalah :

#### **a. Penyusunan Silabus**

Silabus merupakan dasar dari penyusunan RPP. Silabus yang digunakan berasal dari dinas pendidikan. Baik mahasiswa PPL maupun guru tinggal menggunakannya dan menyesuaikannya saja. Silabus dapat diperoleh dari internet.

#### **b. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran merupakan persiapan mengajar guru untuk tiap kali pertemuan. RPP berfungsi untuk melaksanakan proses belajar mengajar di kelas agar dapat berjalan dengan lebih efektif, efisien, dan mengontrol tujuan yang ingin dicapai. RPP yang diwajibkan dibuat disini adalah 8 buah RPP atau minimal 8 kali pertemuan. Dalam pelaksanaan ini, telah dibuat 6 RPP untuk 1 KD dan 2 RPP untuk 1 KD selanjutnya.



c. Penyusunan Kisi-kisi Penilaian

Kisi-kisi penilaian berisi instrumen penilaian yang digunakan untuk mengambil nilai para peserta didik. Dalam hal ini dibuat 1 kisi-kisi penilaian untuk evaluasi materi pengukuran.

d. Pembuatan Media Pembelajaran

Media Pembelajaran yang diadakan adalah alat bantu untuk menyampaikan materi pengukuran, agar materi dapat disampaikan dan diserap dengan mudah. Alat dan bahan untuk melaksanakan percobaan harus dipersiapkan terlebih dahulu. Alat dan bahan percobaan ini diharapkan dapat mempermudah peserta didik memahami materi.

e. Praktik Mengajar

Kelas yang dijadikan sebagai tempat untuk praktik mengajar adalah kelas X MIA 2, untuk materi pengukuran dengan sub materi besaran dan satuan, jangka sorong dan mikrometer sekrup, notasi ilmiah, angka penting, dimensi, dan pembulatan. Selain itu dilakukan juga pembelajaran insidental untuk kelas XI MIA 1 pada materi gerak parabola ketika guru pembimbing tidak dapat masuk ke kelas karena ada urusan penting dan mendadak di luar sekolah. Namun tidak dibuat RPP-nya, hanya menyiapkan materi dan menyampaikannya karena pemberitahuan untuk menggantikan guru pembimbing mengajar di kelas XI MIA 1 disampaikan pada hari itu juga. Untuk detailnya, dapat disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 2. Alokasi Waktu Kegiatan Praktik Mengajar.

No	Hari, tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi
1	Selasa, 12 Agustus 2014	X MIA 2	5	Menyampaikan materi besaran dan satuan serta memperkenalkan alat ukur jangka sorong.
2	Kamis, 14 Agustus 2014	X MIA 2	3-4	Menyampaikan materi cara membaca skala jangka sorong dan mikrometer sekrup dilanjutkan praktikum



**LAPORAN PPL UNY 2014**  
**SMA ANGKASA ADISUTJIPTO**  
Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466

				menggunakan kedua alat ukur tersebut secara berkelompok. Setelah melakukan praktikum masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil praktikumnya. Di akhir pertemuan diperkenalkan alat ukur neraca lengan dan cara membaca skalanya.
3	Selasa, 19 Agustus 2014	X MIA 2	5	Menyampaikan materi dimensi.
4	Kamis, 21 Agustus 2014	X MIA 2	3-4	Menyampaikan materi notasi ilmiah, angka penting, dan pembulatan.
5	Jumat, 22 Agustus 2014	XI MIA 1	5-6	Memperkenalkan materi gerak parabola.
6	Senin, 25 Agustus 2014	XI MIA 1	7-8	Menyampaikan materi gerak parabola dan memberikan contoh soal.
7	Selasa, 26 Agustus 2014	X MIA 2	5	Menyampaikan materi kesalahan dan ketidakpastian.
8	Kamis, 28 Agustus 2014	X MIA 2	3-4	Pelaksanaan evaluasi bab pengukuran.
9	Selasa, 2 September 2014	X MIA 2	5	Pelaksanaan remidi bagi peserta didik yang nilainya di bawah KKM.
10	Kamis, 4 September 2014	X MIA 2	3-4	Membahas soal ulangan harian.



**LAPORAN PPL UNY 2014**  
**SMA ANGKASA ADISUTJIPTO**  
Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466

11	Selasa, 9 September 2014	X MIA 2	5	Memperkenalkan vektor, lambang vektor, dan gambar vektor.
12	Kamis, 11 September 2014	X MIA 2	3-4	Menyampaikan materi penjumlahan vektor.

f. Pelaksanaan Evaluasi

Evaluasi dilakukan setiap pembelajaran telah selesai dilaksanakan. Jenis evaluasi yang dilakukan adalah penugasan harian, LKS Praktikum, angket penilaian sikap, dan ulangan harian. Penugasan harian dilakukan dengan memberikan PR 1 kali dalam satu bab yang dikumpulkan dan diambil nilai. LKS Praktikum diberikan pada saat praktikum dan kumpulkan serta dinilai. Ulangan harian dilaksanakan 1 kali setelah materi selesai disampaikan. Kemudian angket penilaian sikap diberikan dan diisi setelah materi selesai disampaikan (pada hari yang sama dengan hari dilaksanakannya ulangan harian).

g. Pelaksanaan Koreksi Hasil Kerja Peserta Didik

Dalam pelaksanaan praktik pembelajaran, peserta didik diberikan beberapa tugas dan ulangan yang perlu dikoreksi. Dalam hal ini diperlukan waktu untuk mengoreksi pekerjaan 27 peserta didik kelas X MIA memakan waktu  $\pm 3$  jam untuk tiap koreksi.

h. Perekapan Nilai Peserta Didik

Hasil kerja peserta didik yang telah dikoreksi kemudian direkap kedalam daftar nilai peserta didik yang kemudian akan diolah menjadi nilai harian peserta didik.

i. Pelaksanaan Remedial

Peserta didik yang mendapatkan nilai ulangan harian dibawah KKM diharuskan untuk mengikuti kegiatan remedial atau perbaikan. Hal ini ditujukan untuk memperbaiki nilai peserta didik agar nilainya bisa mencapai KKM yang telah ditentukan (75). Sesuai arahan dari guru pembimbing, remedial diselenggarakan dengan memberikan soal yang sama dengan soal ulangan harian dan dikerjakan di sekolah.

j. Pengolahan Nilai Peserta Didik



Nilai harian peserta didik yang telah didapatkan dari beberapa tugas dan ulangan harian kemudian dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran dan untuk mengetahui kelemahan peserta didik sehingga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi.

k. Kegiatan Pengajaran Insidental

Kegiatan Pengajaran Insidental ini adalah kegiatan mengajar yang tidak termasuk didalam rencana pengajaran. Mahasiswa PPL menggantikan guru pembimbing untuk mengajar kelas XI MIA 1 pada materi gerak parabola ketika guru pembimbing tidak dapat masuk ke kelas karena ada urusan penting dan mendadak di luar sekolah. Namun tidak dibuat RPP-nya, hanya menyiapkan materi dan menyampaikannya karena pemberitahuan untuk menggantikan guru pembimbing mengajar di kelas XI MIA 1 disampaikan pada hari itu juga.

## **2. Umpan Balik Guru Pembimbing**

Pada pelaksanaan PPL ini tidak lepas dari peranan guru pembimbing dari sekolah, yaitu Ibu Firda Dwi Yuliestya, S.Si dalam memberikan arahan, bimbingan serta masukan dalam kegiatan yang dilaksanakan. Umpan balik dari guru pembimbing meliputi:

1) Kegiatan sebelum praktik mengajar

Guru pembimbing memberikan arahan dalam menyusun persiapan praktik mengajar, baik sikap maupun mental. Sebelum pelaksanaan praktik mengajar, selalu dilakukan konsultasi dengan guru pembimbing. Konsultasi ini juga memberikan kesempatan kepada guru pembimbing untuk memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal kegiatan mengajar di kelas maupun di lapangan. Beberapa masukan yang diberikan oleh guru pembimbing antara lain:

- a) Memberikan tips-tips dalam pengelolaan kelas yang sesuai dengan pengalaman guru pembimbing untuk menciptakan suasana yang kondusif bagi pembelajaran di lapangan dan didalam kelas.
- b) Membantu untuk dapat menggali pemikiran kreatif peserta didik dan bagaimana teknik mengaktifkan peserta didik selama KBM.

2) Kegiatan praktik mengajar

Saat sedang dilaksanakan praktik mengajar, guru pembimbing mendampingi untuk melihat cara mengajar, suasan kelas, dan isi maeri



yang disampaikan sehingga nantinya dapat memberikan masukan untuk memperbaiki kekurangan yang ada.

3) Kegiatan sesudah praktik mengajar

Sesudah pelaksanaan praktik mengajar, guru pembimbing memberikan gambaran kemajuan mengajar, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi agar nantinya dapat mengajar dengan lebih baik.

**3. Pelaksanaan Praktik Persekolahan**

Praktik persekolahan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada sekolah dan agar mengetahui, memahami dan melibatkan mahasiswa secara langsung pada kegiatan sekolah terutama yang berhubungan dengan administrasi sekolah. Kegiatan ini bersifat tidak wajib karena di sekolah hanya dilaksanakan PPL sementara KKN dilaksanakan di masyarakat.

Praktik persekolahan dilaksanakan sesuai dengan jam belajar disekolah yaitu pada pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 14.00 WIB, dengan 6 hari jam kerja. Kegiatan yang dilaksanakan pada praktik sekolah adalah sesuai dengan masing-masing bagian yaitu:

- a. Membantu Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)
- b. Membantu Pelaksanaan MOS
- c. Membantu Pelaksanaan Pesantren Kilat
- d. Jaga Piket

**C. ANALISIS HASIL**

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat dianalisis beberapa faktor penghambat serta faktor pendukung dalam melaksanakan program PPL. Diantaranya adalah :

**1. Faktor Pendukung**

Dalam melaksanakan kegiatan PPL, ada beberapa faktor pendukung yang sangat membantu dalam melaksanakan PPL, antara lain :

- a. Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang sangat profesional dalam bidang pendidikan, serta memiliki keahlian untuk melakukan bimbingan yang baik dalam bidang studi yang terkait, sehingga dapat memberikan pengalaman, masukan, arahan dan saran dalam kegiatan proses pembelajaran menuju ke arah yang lebih baik.



- b. Guru pembimbing yang sangat perhatian, sehingga kekurangan-kekurangan pada waktu proses pembelajaran dapat diketahui dan dapat sekaligus diberikan masukan serta bimbingan dalam proses kegiatan belajar mengajar.
- c. Para peserta didik yang sangat kooperatif dan interaktif serta aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga menciptakan kondisi yang kondusif dalam proses KBM.

## 2. Faktor Penghambat

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL, ada beberapa hambatan yang dihadapi. Adapun secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *hambatan pada proses pembelajaran* dan *hambatan pada pemahaman pelajaran* yang diajarkan kepada peserta didik.

### a. Hambatan pada proses pembelajaran

- 1) Beberapa peserta didik yang merasa malas dan kurang serius untuk belajar Fisika.
- 2) Beberapa peserta didik yang sering tidak mengikuti pelajaran sehingga susah untuk mengejar materi dan tidak ada keseriusan dalam mengejar ketinggalan materi.
- 3) Beberapa peserta didik yang terlalu menganggap mahasiswa KKN-PPL sebagai teman sendiri, sehingga berdampak pada kurangnya keseriusan beberapa peserta didik saat diajar oleh mahasiswa KKN-PPL.
- 4) Terdapat 2 peserta didik yang belum masuk sekolah pada awal kegiatan pembelajaran dan 1 peserta didik baru yang masuk setelah 1 minggu kegiatan pembelajaran dimulai. Hal ini menyebabkan ketiga peserta didik tersebut belum mengetahui materi yang telah disampaikan pada minggu pertama pelaksanaan pembelajaran.

### b. Hambatan pada pemahaman pelajaran

- 1) Peserta didik kesulitan jika mengerjakan latihan soal dengan soal yang telah divariasikan.
- 2) Peserta didik kesulitan untuk menganalisis soal.

## D. REFLEKSI

Dalam melaksanakan kegiatan PPL tentunya banyak sekali hambatan yang ditemui, baik itu hambatan pada proses pembelajaran maupun hambatan pada pemahaman pelajaran. Usaha untuk mengatasi hambatan yang dapat dilakukan guna meminimalisir faktor-faktor penghambat yang dapat mengganggu pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :



1. Usaha untuk mengatasi hambatan pada proses pembelajaran.
  - a. Untuk peserta didik yang merasa malas dan kurang serius dalam belajar fisika, perlu diadakan pendekatan secara personal dan ditanyakan alasan mengapa kurang bersemangat dalam belajar fisika kemudian diberi motivasi lebih.
  - b. Untuk peserta didik yang sering tidak mengikuti pelajaran, dapat diatasi dengan ditawarkan pelajaran tambahan sepulang sekolah dengan maksud membantu peserta didik tersebut dalam mengejar ketertinggalan materi.
  - c. Untuk mengatasi kurang seriusan peserta didik saat pelajaran, dapat diatasi dengan mengumpulkan perhatian peserta didik dengan memperkeras suara dan menyelingi pelajaran dengan cerita-cerita dalam kehidupan sehari-hari yang ada hubungannya dengan materi pelajaran (aplikasi dari pelajaran).
2. Usaha untuk mengatasi hambatan pada pemahaman pelajaran
  - a. Untuk mengatasi kesulitan peserta didik jika mengerjakan soal yang bervariasi, dapat diatasi dengan menjelaskan terlebih dahulu konsep materi dengan lebih mendalam sehingga para peserta didik tidak kebingungan jika soal divariasikan.
  - b. Untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam menentukan penyelesaian soal, dapat diatasi dengan memperbanyak variasi soal sehingga peserta didik lebih memahami kearah mana penyelesaian soal tersebut



### **BAB III** **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Selama pelaksanaan PPL di SMA Angkasa Adisutjipto ada beberapa hal yang dapat disimpulkan, yaitu :

1. Praktik Pengalaman Lapangan merupakan mata kuliah aplikasi pengetahuan dan ketrampilan, baik dalam bentuk pengajaran maupun bidang pendidikan yang lain dalam kondisi sebenarnya.
2. Melalui kegiatan PPL ini mahasiswa mendapat banyak pengalaman berharga sebagai bekal dalam mengembangkan potensi diri untuk menjadi tenaga pendidik profesional, memiliki nilai, sikap ilmiah serta ketrampilan sesuai bidangnya.
3. Bagi mahasiswa kegiatan PPL ini bermanfaat memberikan ilmu dan pengalaman nyata tentang pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta hal lain yang menyangkut pendidikan.
4. Bagi sekolah kegiatan PPL ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan kualitas pendidikan di sekolah.

#### **B. Saran**

Ada beberapa saran yang ingin disampaikan, antara lain :

1. Bagi peserta didik SMA Angkasa Adisutjipto agar lebih meningkatkan kedisiplinan dan keseriusan dalam melaksanakan kegiatan penting, terutama yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran.
2. Bagi mahasiswa PPL agar menjadikan kegiatan PPL ini sebagai sesuatu yang berharga, kaya akan ilmu dan pengalaman demi kebaikan di masa yang akan datang. Selain itu juga dihimbau kepada mahasiswa PPL agar lebih serius lagi dalam mempersiapkan segala hal yang berhubungan dengan kegiatan PPL sehingga menghasilkan hal yang baik dan maksimal supaya tujuan dari kegiatan PPL sendiri dapat tercapai. Diharapkan mahasiswa juga dapat menjaga nama baik UNY di lingkungan sekolah praktik PPL.
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta  
Kemitraan dan komunikasi antara UNY dan SMA Angkasa Adisutjipto lebih ditingkatkan lagi demi kemajuan dan keberhasilan program PPL UNY serta kemajuan dan keberhasilan SMA Angkasa Adisutjipto. Selain



**LAPORAN PPL UNY 2014**  
**SMA ANGKASA ADISUTJIPTO**  
Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466

---

itu juga diharapkan dari pihak UNY sendiri juga meningkatkan pemberian informasi kepada mahasiswa sehingga tidak ada kesalahan informasi yang diterima oleh mahasiswa yang berkaitan dengan kegiatan PPL.

4. Bagi sekolah (SMA Angkasa Adisutjipto)

Memelihara dan meningkatkan hubungan antara pihak sekolah dengan UNY sehingga kegiatan PPL ini pada akhirnya dapat bermanfaat bagi kemajuan dan perkembangan kualitas di SMA Angkasa Adisutjipto, meningkatkan kepercayaan kepada mahasiswa PPL UNY sehingga dapat membangun rasa percaya diri pada saat proses pembelajaran serta diharapkan adanya peningkatan kerjasama dengan seluruh mahasiswa PPL dalam setiap kegiatan sehingga dapat mendapatkan hasil yang maksimal dalam pelaksanaan kegiatan.



**LAPORAN PPL UNY 2014**  
**SMA ANGKASA ADISUTJIPTO**  
Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466

---

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Unit Program Pengalaman Lapangan. 2012. *Panduan KKN-PPL 2012*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Unit Program Pengalaman Lapangan. 2012. *Materi Pembekalan KKN-PPL 2012*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Unit Program Pengalaman Lapangan. 2012. *Panduan Pengajaran Mikro 2012*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta



**LAPORAN PPL UNY 2014**  
**SMA ANGKASA ADISUTJIPTO**  
Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466

---

# LAMPIRAN



## FORMAT OBSERVASI

### KONDISI SEKOLAH

NAMA SEKOLAH : SMA Angkasa Adisutjipto      NAMA MHS : Farah Diba  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Raya Janti Komplek      NOMOR MHS : 11302241024  
AURI Lanud. Adisutjipto      FAK/JUR/PRODI: Pendidikan Fisika  
Yogyakarta 55002

Tabel 4. Observasi Kondisi Sekolah.

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan
1	Kondisi fisik sekolah	Cukup luas
2	Potensi siswa	Siswa berasal dari SMP umum (tidak harus dari keluarga AU).
3	Potensi guru	Guru-guru masih cukup muda-muda sehingga pengetahuannya masih baru dan cara mengajarnya beberapa ada yang sudah cukup kreatif.
4	Fasilitas KBM, media	Terdapat ruang multimedia, di setiap kelas belum ada LCD, KBM masih menggunakan papan tulis.
5	Perpustakaan	Letaknya agak terpencil, buku-buku yang disediakan sedikit dan tidak lengkap, jarang dikunjungi oleh siswa.
6	Laboratorium	Terdapat laboratorium: -biologi (letaknya terpencil) -fisika -kimia -bahasa -komputer -aeromodeling
7	Bimbingan konseling	Terdapat ruang BK dan guru BK
8	Bimbingan belajar	Tambahan pelajaran hanya diberikan bagi siswa kelas XII.
9	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	Terdapat ekstrakurikuler: -voli -basket -badminton -pramuka -musik -karawitan -aeromodeling
10	Organisasi dan fasilitas OSIS	Terdapat ruang OSIS, kegiatan OSIS langsung terjun ke lapangan, program kerja OSIS diantaranya PBB, Tonti, MOS, dan HUT sekolah.
11	Organisasi dan fasilitas UKS	Terdapat ruang UKS, tidak terdapat penjaga/ahli kesehatan di ruang UKS, belum ada ekstrakurikuler PMR.
12	Karya tulis ilmiah	Sudah ada kelompok karya ilmiah remaja namun baru



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI

### KONDISI SEKOLAH

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan
		sebatas teori, belum praktek membuat karya tulis.
13	Tempat ibadah	Terdapat mushola yang cukup besar.
14	Kesehatan lingkungan	Kebersihan lingkungan cukup diperhatikan, terdapat tempat sampah dimana-mana.

\*) catatan: sebagai bahan penyusunan program PPL

Yogyakarta, 9 September 2014



Mahasiswa,



Farah Diba  
NIM. 11302241024



Universitas Negeri Yogyakarta

## OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NAMA MAHASISWA : Farah Diba PUKUL : 07.00 – 10.00  
NO. MAHASISWA : 11302241024 TEMPAT PRAKTIK : SMA Angkasa Adisutjipto  
TGL. OBSERVASI : 13 Mei 2014 FAK/JUR/PRODI : PENDIDIKAN FISIKA

Tabel 3. Observasi Pembelajaran di Kelas.

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)	Pada saat dilakukan observasi masih menggunakan KTSP dalam proses pembelajaran dan telah sesuai dengan Standar Isi. Namun pada tahun ajaran baru, 2014/2015 akan mulai diterapkan kurikulum 2013.
	2. Silabus	Silabus menggunakan master dari diknas dengan tambahan penilaian karakter. Untuk silabus kurikulum 2013 dapat diperoleh di internet. Silabus ini merupakan silabus yang sudah ditetapkan dari pemerintah.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Sesuai dengan apa yang telah dijabarkan dalam silabus.
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka dengan mengucapkan salam sebelum pelajaran dimulai. Setelah itu guru mengulas kembali materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.
	2. Penyajian materi	Dalam menyampaikan materi pelajaran, guru menjelaskan secara runtut atau sistematis serta jelas dan mudah dimengerti. Dalam pemberian contoh soal dan penerapan materi, guru menyajikan konsep dasar serta cara singkat sehingga peserta didik terbantu dalam pemahaman konsep dan pengerjaan soal latihan. Dalam penyajian materi ini juga dibuka kesempatan bagi para peserta didik untuk bertanya jika ada yang belum dimengerti tentang materi yang disampaikan.
	3. Metode pembelajaran	Ceramah, tanya jawab dan diskusi kelas
4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami	



Universitas Negeri Yogyakarta

## OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
		peserta didik dalam penyampaian materi pembelajaran (sesuai EYD) sehingga mudah dimengerti dan menarik perhatian peserta didik. Beberapa kali menggunakan bahasa 'gaul' untuk menarik perhatian peserta didik dan mencairkan suasana.
	5. Penggunaan waktu	Efektif. Ada pembagian waktu yang baik, ada waktu untuk peserta didik mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, waktu untuk mencatat, mengerjakan soal, berdiskusi, dan waktu untuk bertanya.
	6. Gerak	Guru menjelaskan materi hanya di depan kelas kemudian ketika peserta didik mencatat materi atau mengerjakan contoh latihan soal guru berkeliling kelas untuk melihat apakah peserta didik sudah menguasai materi atau sekedar memberi kesempatan peserta didik bertanya secara personal.
	7. Cara memotivasi siswa	Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi yang dapat menarik perhatian peserta didik sehingga tidak bosan. Guru memberi kesempatan bagi peserta didik yang tidak mengerjakan soal latihan saat diberi latihan dan membuat gaduh untuk mengerjakan soal tersebut didepan kelas sehingga semua peserta didik berusaha semaksimal mungkin tenang dan mengerjakan soal latihan dengan baik.
	8. Teknik bertanya	Dengan cara lisan guru mencoba membangun interaksi 2 arah (guru dengan peserta didik) melontarkan pertanyaan yang memancing pola pikir peserta didik terhadap suatu masalah yang dipaparkan oleh guru secara individual, kemudian peserta didik menanggapi. Pertanyaan terbuka bagi semua peserta didik, tetapi terkadang pertanyaan diberikan kepada beberapa peserta didik yang tidak memperhatikan pelajaran.
	9. Teknik penguasaan kelas	Peserta didik dapat dikuasai dengan baik sehingga tercipta keadaan yang kondusif. Peserta didik kelas X C cukup aktif mengikuti kegiatan pembelajaran.



Universitas Negeri Yogyakarta

**OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
		Peserta didik terlihat berdiskusi untuk membahas contoh soal yang diberikan oleh guru.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan adalah white board, black board, spidol, kapur tulis, dan buku pegangan guru.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru memberikan soal latihan yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan kemudian memberi kesempatan bagi peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut sambil guru berkeliling untuk memeriksa apakah peserta didik sudah menguasai materi dengan baik. Kemudian soal dikerjakan bersama-sama sampai peserta didik paham konsep yang sebenarnya dan mendapatkan kesimpulan dari apa yang telah mereka pelajari pada kegiatan belajar mengajar tersebut.
	12. Menutup pelajaran	Guru menutup pertemuan dengan berdoa dan mengucapkan salam.
<b>C</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Untuk kelas XI IPA 4 murid ramai sehingga suasana untuk belajar tidak kondusif. Hal itu sudah terlihat diawal pembelajaran, guru harus meninggalkan kelas beberapa waktu untuk menunggu siswa kondusif. Pada saat pembelajaran siswa yang duduk dibelakang tidak berkonsentrasi pada pelajaran dan tidak mau mendengarkan malah membuat gaduh. Untuk kelas XI IPA 3 murid tenang, sebagian siswa cukup aktif mengikuti, mencatat dan merespon materi yang diberikan oleh guru.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa menunjukkan sikap/perilaku yang baik dan berpenampilan rapi. Namun ada beberapa siswa yang tidak berpenampilan rapi



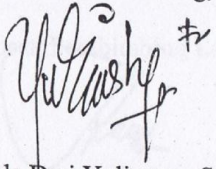
Universitas Negeri Yogyakarta

**OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

---

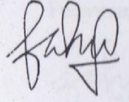
Yogyakarta, 10 September 2014

Guru Pembimbing,



Firda Dwi Yuliestya, S.Si.

Mahasiswa,



Farah Diba  
NIM. 11302241024

**KALENDER PENDIDIKAN**  
**SMA ANGKASA ADISUTJIPTO DEPOK SLEMAN**  
**TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015**  
 Nomor : 008 / SMA / P / VII / 2014

	JULI 2014				AGUSTUS 2014				SEPTEMBER 2014				OKTOBER 2014				NOVEMBER 2014					DESEMBER 2014				
<b>MINGGU</b>		6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
<b>SENIN</b>		7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	8	15	22	29
<b>SELASA</b>	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	9	16	23	30
<b>RABU</b>	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	10	17	24	31
<b>KAMIS</b>	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	11	18	25	
<b>JUM'AT</b>	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	12	19	26	
<b>SABTU</b>	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	13	20	27	

	JANUARI 2015				FEBRUARI 2015				MARET 2015				APRIL 2015				MEI 2015					JUNI 2015					
<b>MINGGU</b>		4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
<b>SENIN</b>		5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	8	15	22	29	
<b>SELASA</b>		6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	9	16	23	30	
<b>RABU</b>		7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	10	17	24		
<b>KAMIS</b>	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	11	18	25						
<b>JUM'AT</b>	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	12	19	26		
<b>SABTU</b>	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	13	20	27		

	JULI 2015				
<b>MINGGU</b>		5	12	19	26
<b>SENIN</b>		6	13	20	27
<b>SELASA</b>		7	14	21	28
<b>RABU</b>	1	8	15	22	29
<b>KAMIS</b>	2	9	16	23	30
<b>JUM'AT</b>	3	10	17	24	31
<b>SABTU</b>	4	11	18	25	

**Keterangan :**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></span> Hari-hari Pertama Masuk Sekolah</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> Libur Umum</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: purple; margin-right: 5px;"></span> Libur Khusus (Hari Guru Nas)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> Libur Semester</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; margin-right: 5px;"></span> Libur awal / akhir Ramadhan</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; margin-right: 5px;"></span> Libur Idul Fitri</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Ulangan Mid Semester</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkorange; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Ulangan Akhir Semester</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkgreen; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Penerimaan Rapor</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Ujian Sekolah ( USEK )</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightblue; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> USEK Susulan</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: grey; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Hardiknas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Hari Jadi Kab. Sleman</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> UN ( Utama )</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: olive; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> UN ( Susulan )</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Ulangan Kenaikan Kelas ( UKK )</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Pembagian Laporan Hasil Belajar ( Kenaikan Kelas )</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> PORSENITAS</li> </ul> |
|--|---|--|



NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMA Angkasa Adisutjipto  
 ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA : Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto  
 Yogyakarta 55002 Telp. 564466

Tabel 5. Matriks Program Kerja PPL.

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per- Minggu												Jml Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	Observasi pembelajaran	5												5
	PPDB		15											15
	MOS dan Pesantren Kilat			30										30
4	Praktek mengajar terbimbing dan mandiri				3	3	3		3					12
5	Menyusun RPP		5		5	5	5	5	5					30
6	Menyiapkan materi		4		4	4	4	4	4					24
7	Mengembangkan materi				2	2								4
8	Menyiapkan media praktikum dan kuis				6		5							11
9	Mengadakan Ulangan Harian													
	a. Persiapan						5							5
	b. Pelaksanaan							2						2
	c. Analisis Ulangan Harian								8					8
10	Mengadakan Remedial dan Pengayaan													
	a. Persiapan						4							4
	b. Pelaksanaan							1						1
	c. Penilaian								8					8



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN : 2014**

<b>F01</b>
MATRIKS PROGRAM KERJA

17	Laporan								12					<b>12</b>
	Jumlah Jam	5	24	30	20	14	26	12	40					<b>171</b>

Yogyakarta, 10 September 2014

Dosen Pembimbing Lapangan,

  
Suyoso, M.Si  
 NIP. 19530610 198203 1 003

Penyusun,

  
Farah Diba  
 NIM. 11302241024

Mengetahui/Menyetujui,  
 Kepala Sekolah SMA Angkasa Adisutjipto

  
Daru Indarto, ST. M.Si.





Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL TAHUN : 2014

**F02**

UNTUK MAHASISWA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA Angkasa Adisutjipto  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Raya Janti Komplek Auri Lanud. Adisutjipto  
Yogyakarta 55002 Telp. 564466  
GURU PEMBIMBING : Firda Dwi Yuliestya, S.Si

NAMA MAHASISWA : Farah Diba  
NO. MAHASISWA : 11302241024  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. Fisika/ P. Fisika  
DOSEN PEMBIMBING : Suyoso, M.Si.

Tabel 6. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Waktu	Hasil	Hambatan	Solusi
1	<b>Minggu ke-1</b> Selasa, 13 Mei 2014	- Observasi pembelajaran.	5 jam	- Data keadaan pembelajaran di kelas.	- Menyesuaikan jadwal kosong mahasiswa dengan jam pembelajaran.	- Komunikasi.
2	<b>Minggu ke-2</b> Senin 7 Juli 2014 – Sabtu 12 Juli 2014	- Membantu PPDB bagian Informasi yaitu membantu calon peserta didik apabila ada informasi yang kurang jelas dan membantu mencatat daftar calon peserta	15 jam	- PPDB dapat berjalan dengan lancar.	- Masih banyak terdapat kesalahpahaman dan kesalahan karena kurangnya koordinasi.	- Meningkatkan koordinasi dan memperbaiki kekurangan yang ada.



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN : 2014

F02

UNTUK MAHASISWA

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Waktu	Hasil	Hambatan	Solusi
		didik baru. - Menyiapkan materi pembelajaran. - Menyiapkan RPP.	4 jam 5 jam	- Persiapan mengajar. - RPP pertemuan pertama.	- Mengumpulkan sumber-sumber literatur. - Belum mengetahui alokasi jam mengajar untuk tiap minggunya.	- Banyak membaca literatur. - Membuat RPP dengan berbagai kemungkinan alokasi jam.
3	<b>Minggu ke-3</b> Senin, 14 Juli 2014 – Sabtu 19 Juli 2014	- Membantu pelaksanaan MOS.	30 jam	- MOS berjalan dengan lancar.	- Komunikasi kurang berjalan baik.	- Koordinasi lebih diperbanyak.
4	<b>Minggu ke-4</b> Senin, 11 Agustus 2014 – Sabtu 16 Agustus 2014	- Praktik mengajar. - Menyusun RPP.	3 jam 5 jam	- Mengajar kelas X MIA 2 pada jam ke 5 pada hari Selasa dan jam ke 3-4 pada hari Kamis. - RPP untuk pembelajaran minggu	- Masih belum bisa mengalokasikan waktu dengan baik. - Masih belum mengetahui alokasi jam	- Memanfaatkan waktu secara maksimal. - Harus mencari informasi jadwal



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN : 2014

F02

UNTUK MAHASISWA

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Waktu	Hasil	Hambatan	Solusi
		- Menyiapkan Materi	4 jam	pertama sekolah bab pengukuran. - Literatur yang didapat dari guru pembimbing.	tiap minggunya. - Belum terdapat literatur kurikulum 2013 sehingga peserta didik tidak memiliki buku pegangan.	pelajaran. - Memberikan catatan atau <i>fotocopy</i> modul kepada peserta didik.
		- Menyiapkan media Praktikum.	6 jam	- Praktik dengan menggunakan jangka sorong, mikrometer sekrup, dan neraca lengan.	- Beberapa peserta didik izin untuk mengikuti upacara hari pramuka sehingga tidak dapat memperhatikan pelajaran.	- Mengulang kembali materi ini setelah peserta didik kembali ke kelas.
		- Mengembangkan materi.	2 jam	- Pengayaan.	- Peserta didik merasa kesulitan untuk mendapat pengayaan.	- Memberikan contoh soal yang lebih beragam.



Universitas Negeri Yogyakarta

**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN : 2014**

**F02**

UNTUK MAHASISWA

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Waktu	Hasil	Hambatan	Solusi
5	<b>Minggu ke-5</b> Senin, 18 Agustus 2014 – Sabtu 23 Agustus 2014	- Praktik mengajar.	3 jam	- Mengajar kelas X MIA 2 pada jam ke 5 pada hari Selasa dan jam ke 3-4 pada hari Kamis.	- Guru yang mengajar sebelumnya tidak keluar kelas tepat waktu sehingga waktu pelajaran berkurang.	- Mengingat guru yang mengajar sebelumnya untuk keluar tepat waktu.
		- Menyusun RPP.	5 jam	- RPP minggu kedua sekolah.	- Bisa mengalokasikan waktu dengan baik.	
		- Menyiapkan Materi	4 jam	- Persiapan materi semakin mantap.		
		- Mengembangkan materi.	2 jam	- Pengayaan.	- Peserta didik merasa kesulitan untuk mendapat pengayaan.	- Memberikan contoh soal yang lebih beragam.
6	<b>Minggu ke-6</b> Senin, 25 Agustus 2014 – Sabtu 30 Agustus 2014	- Praktik mengajar.	3 jam	- Mengajar kelas X MIA 2 pada jam ke 5 pada hari Selasa dan jam ke 3-4 pada hari Kamis.	- Peserta didik mulai melupakan materi yang telah diajarkan sebelumnya.	- Mengulas kembali materi yang sudah diajarkan dan memberi banyak contoh soal. Pembelajaran diselingi



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN : 2014

F02

UNTUK MAHASISWA

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Waktu	Hasil	Hambatan	Solusi
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Menyusun RPP.</li><li>- Menyiapkan Materi.</li><li>- Menyiapkan Kuis.</li><li>- Persiapan ulangan harian.</li><li>- Persiapan remedial dan pengayaan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>5 jam</li><li>4 jam</li><li>5 jam</li><li>5 jam</li><li>4 jam</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- RPP untuk pembelajaran minggu ketiga sekolah.</li><li>- Persiapan materi semakin mantap.</li><li>- Soal kuis.</li><li>- Soal ulangan harian.</li><li>- Soal remedial dan pengayaan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bisa mengalokasikan waktu dengan baik.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>kuis.</li></ul>
7	Minggu ke-7 Senin, 1 September 2014 – Sabtu 6 September 2014	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menyusun RPP.</li><li>- Menyiapkan Materi</li><li>- Pelaksanaan Ulangan Harian</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>5 jam</li><li>4 jam</li><li>2 jam</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- RPP untuk pembelajaran semester ganjil.</li><li>- Persiapan materi semakin mantap.</li><li>- Nilai Ulangan Harian.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kekurangan waktu untuk menyusun RPP.</li><li>- Dilaksanakan ulangan harian, namun banyak</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya.</li><li>- Diberi tambahan pelajaran untuk</li></ul>



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN : 2014

F02

UNTUK MAHASISWA

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Waktu	Hasil	Hambatan	Solusi
		- Pelaksanaan Remedial dan pengayaan.	1 jam	- Nilai Remedial dan Pengayaan.	peserta didik yang nilainya di bawah KKM sehingga harus dilaksanakan remedial. - Nilai remedial jauh lebih bagus dari nilai ulangan harian.	meningkatkan penguasaan materi. - Nilai akhir yang dipakai adalah nilai remedial.
8	<b>Minggu ke-8</b> Senin, 8 September 2014 – Sabtu 13 September 2014	- Praktik mengajar.  - Menyusun RPP.  - Menyiapkan Materi.  - Analisis ulangan harian.	3 jam  5 jam  4 jam  8 jam	- Mengajar kelas X MIA 2 jam ke 5 pada hari Selasa dan jam ke 3-4 pada hari Kamis.  - RPP untuk bab baru, bab vektor.  - Persiapan materi semakin mantap.  - Nilai ulangan harian peserta didik.	- Peserta didik mulai ribut dan ramai.	- Diberi selingan cerita dan games.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
TAHUN : 2014

F02

UNTUK MAHASISWA

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Waktu	Hasil	Hambatan	Solusi
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Analisis remedial dan pengayaan.</li><li>- Pembuatan laporan PPL</li></ul>	8 jam  12 jam	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nilai remedial dan pengayaan peserta didik.</li><li>- Laporan PPL</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Laporan PPL dibuat bersamaan dengan laporan KKN sehingga kekurangan waktu.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Berusaha fokus pada keduanya sekaligus.</li></ul>
Jumlah Total Jam			171 jam			

Yogyakarta, 10 September 2014

Dosen Pembimbing,

Suyoso, M.Si.

NIP. 19530610 198203 1 003

Mengetahui/ Menyetujui,

Guru Pembimbing,

Firda Dwi Yuliestya, S.Si.

Mahasiswa,

Farah Diba

NIM. 11302241024



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN : 2014

F03

UNTUK MAHASISWA

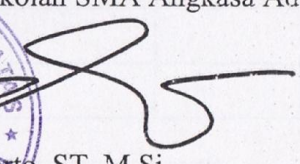
NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMA Angkasa Adisutjipto  
ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA : Jl. Raya Janti Komplek AURI Lanud. Adisutjipto Yogyakarta 55002 Telp. 564466

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Rincian pengeluaran	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				Jumlah
				Sekolah	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga Lainnya	
1	RPP	2 eksemplar	Print	-	Rp 15.000,00	-	-	Rp 15.000,00
2	LKS dan Soal Evaluasi	3 eksemplar	Print	-	Rp 30.000,00	-	-	Rp 30.000,00
3	Laporan Individu	3 eksemplar	- Print - Jilid	-	Rp 70.000,00	-	-	Rp 70.000,00
Total								Rp 115.000,00

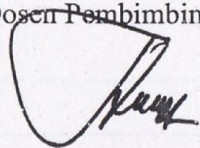
Tabel 7. Laporan Dana Pelaksanaan PPL.

Yogyakarta, 9 September 2014

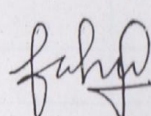
Mengetahui/Menyetujui,  
Kepala Sekolah SMA Angkasa Adisutjipto

  
Dani Indarto, ST. M.Si.

Dosen Pembimbing Lapangan

  
Suyoso, M.Si.  
NIP. 19530610 198203 1 003

Penyusun,

  
Farah Diba  
NIM 11302241024



# KARTU BIMBINGAN PPL

PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY  
TAHUN .....

# F04

UNTUK MAHASISWA

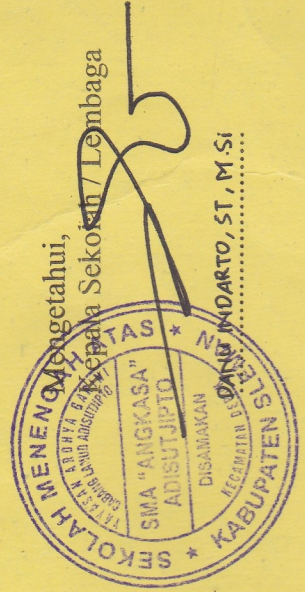
Nama Sekolah / Lembaga : SMA ANGKASA  
 Alamat Sekolah : Jl. Janti  
 Nama DPL PPL : Suyoso, M.Si  
 Prodi / Fakultas DPL PPL : Pendidikan Fisika  
 Jumlah Mahasiswa PPL : 2

Fax./ Telp. Sekolah : .....

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL
1.	16 Agustus 2014	2	Persiapan mengajar	⊃	<i>[Signature]</i>
2.	19 Agustus 2014	2	Kunjungan Kelas		<i>[Signature]</i>
3.	28 Agustus 2014	2	Koordinasi dengan Guru Pamong ttg Pembelajaran		<i>[Signature]</i>
4.	2 September 2014	2	Laporan PPL		<i>[Signature]</i>

**PERHATIAN:**

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 prodi)
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL untuk keperluan administrasi.



Yogyakarta, 15 Sept 2014  
Mhs PPL Prodi Pendidikan Fisika

*[Signature]*  
FARAH DIBA

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
FISIKA SMA KELAS X SEMESTER GASAL**

**PENGUKURAN**



**Oleh :  
Farah Diba  
NIM. 11302241024**

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

## SILABUS MATA PELAJARAN: FISIKA

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas /Semester : X

Kompetensi Inti :

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Tabel 8. Silabus Fisika.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya	<b>Pengukuran</b> • Ketelitian (akurasi) dan ketepatan (presisi)	<b>Mengamati</b> • Membuat daftar (tabel) nama besaran, alat ukur, cara mengukur, dan satuan yang digunakan	<b>Tugas</b> Memecahkan masalah sehari-sehari berkaitan dengan	9 JP (3 x 3 JP)	Sumber: • PHYSICS: Principles with Application /
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun;					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesalahan pengukuran</li> <li>• Penggunaan angka penting</li> </ul>	secara individu, termasuk yang berlaku di daerah setempat (misalnya: untuk ukuran massa: mayam di Sumatera Utara, untuk ukuran panjang: tumbak di Jawa Barat).	pengukuran <b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen		Douglas C. Giancoli – 6 <sup>th</sup> ed. Pearson Prentice Hall
3.1 Memahami hakikat fisika dan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati beberapa alat ukur panjang, massa dan waktu yang ada di sekitar (mistar milimeter, jangka sorong, mikrometer, neraca lengan, neraca pegas, dan stopwatch) dan menemukan cara bagaimana alat tersebut bekerja/digunakan</li> </ul>	<b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>FISIKA SMA Jilid 1</i>, Pusat Perbukuan</li> <li>• <i>Panduan Praktikum Fisika SMA</i>, Erlangga</li> </ul>
4.1 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah		<p><b>Mempertanyakan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertanyakan tentang cara menggunakan alat ukur, cara membaca skala, dan cara menuliskan hasil</li> </ul>	<b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian tentang penggunaan angka penting dan kesalahan pengukuran dan/atau pilihan ganda		<ul style="list-style-type: none"> <li>• e-dukasi.net</li> </ul> <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neraca</li> <li>• jangka sorong</li> <li>• mikrometer</li> <li>• gelas ukur,</li> <li>• stopwatch</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertanyakan aspek ketelitian, ketepatan, dan keselamatan kerja, serta alat yang digunakan dalam mengukur</li> </ul> <p><b>Eksperimen/explore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengukur masa jenis kelereng (pengukuran dilakukan satu kali) dan batu kerikil (dilakukan berulang dengan ukuran beda dan jenis yang sama) secara berkelompok dengan menggunakan neraca, jangka sorong atau mikrometer, dan gelas ukur</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data hasil pengukuran berulang (diberikan oleh guru) dalam bentuk penyajian</li> </ul>	tentang membaca alat ukur		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>data, membuat grafik, menginterpretasi data dan grafik, dan menghitung kesalahan, serta menyimpulkan hasil interpretasi data</p> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan tertulis</li> </ul>			

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan** : SMA Angkasa Adisutjipto  
**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Kelas/Semester** : X/Gasal  
**Peminatan** : MIA  
**Materi Pokok** : Pengukuran  
**Alokasi Waktu** : 3 x 3 JP (1 JP = 45 menit)

### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.  
Indikator:  
Mengagumi kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya dalam keteraturan dan mempelajari fenomena-fenomena alam yang terjadi.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi.  
Indikator:  
Menunjukkan perilaku dan sikap tanggung jawab, jujur, dan kerjasama dalam kelompok di dalam kegiatan pembelajaran.
- 3.1 Memahami hakikat fisika dan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting).  
Indikator :  
1. Mendefinisikan besaran dan satuan.  
2. Menjelaskan macam-macam besaran fisika.  
3. Menyebutkan besaran-besaran pokok dan besaran-besaran turunan.

4. Menyebutkan satuan dalam fisika.
  5. Menyatakan dimensi dari besaran-besaran fisika.
  6. Menyebutkan macam-macam alat ukur.
  7. Mengelompokkan nama besaran, alat ukur, cara mengukur, dan satuan.
  8. Membaca skala berbagai macam alat ukur.
  9. Menyatakan hasil pengukuran suatu besaran dengan angka penting dan ketidakpastiannya.
  10. Memahami kesalahan dan ketidakpastian pada pengukuran.
- 4.1 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah.
- Indikator :
1. Menggunakan berbagai macam alat ukur.
  2. Melakukan pengukuran suatu besaran terhadap suatu benda dengan menggunakan alat ukur secara berkelompok.
  3. Melakukan pengukuran berulang.
  4. Mengolah dan menyajikan data hasil pengukuran.
  5. Menginterpretasi data hasil pengukuran menggunakan angka penting dan ketidakpastiannya.
  6. Menyimpulkan hasil pengukuran.

### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui diskusi informasi, siswa dapat:
  - a. Mendefinisikan besaran dan satuan serta menjelaskan macam-macam besaran fisika dengan tepat.
  - b. Menyatakan dimensi dari besaran-besaran fisika dengan baik.
  - c. Membaca skala berbagai macam alat ukur dengan tepat.
  - d. Menyebutkan besaran-besaran pokok, besaran-besaran turunan, satuan dalam fisika. macam-macam alat ukur dengan baik berdasarkan hal-hal yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.
  - e. Memahami angka penting, kesalahan dan ketidakpastian pada pengukuran dengan tepat.
2. Melalui diskusi kelompok , siswa dapat mengelompokkan nama besaran, alat ukur, cara mengukur, dan satuan dengan benar.
3. Melalui demonstrasi, siswa dapat menggunakan berbagai macam alat ukur dengan tepat, jujur, dan bertanggung jawab.
4. Melalui eksperimen dan diskusi kelompok, siswa dapat:
  - a. Melakukan pengukuran suatu besaran terhadap suatu benda dengan menggunakan alat ukur secara berkelompok serta melakukan pengukuran berulang sehingga hubungan antar anggota kelompok terjaga dengan baik dan penuh tanggung jawab.
  - b. Mengolah dan menyajikan data hasil pengukuran dengan jujur.
  - c. Menginterpretasi data hasil pengukuran menggunakan angka penting dan ketidakpastiannya dengan baik dan jujur.
  - d. Menyimpulkan hasil pengukuran dengan tepat, jujur, dan penuh tanggung jawab.

## D. Materi Pembelajaran

### Fakta

- Segala fenomena alam yang terjadi mengandung besaran-besaran fisika. Misalnya pesawat yang sedang terbang memiliki besaran fisika berupa kecepatan, waktu yang ditempuh untuk terbang ke suatu tempat, massa pesawat tersebut, dan lain sebagainya.
- Satuan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari secara lokal adalah yard, mil, kaki, depa, dan lain sebagainya.

### Konsep

**Besaran** didefinisikan sebagai segala sesuatu yang didapat dari hasil pengukuran yang dinyatakan dalam bentuk angka dan satuan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa besaran dapat diukur, dinyatakan dengan nilai/angka, dan memiliki satuan.

**Satuan** adalah salah satu komponen besaran yang menjadi standar dari suatu besaran.

**Besaran Pokok** adalah besaran yang satuannya didefinisikan atau ditetapkan terlebih dahulu, yang terdiri sendiri dan tidak bergantung pada besaran lain.

Tabel 9. Besaran Fisika.

<b>Besaran Pokok</b>	<b>Simbol Besaran</b>	<b>Satuan</b>	<b>Simbol Satuan</b>
Panjang	$l$	meter	m
Massa	$m$	kilogram	kg
Waktu	$t$	sekon	s
Kuat Arus listrik	$I$	ampere	A
Suhu	$T$	kelvin	K
Jumlah zat	$n$	mol	mol
Intensitas Cahaya	$I_v$	kandela	cd

**Besaran Turunan** adalah besaran yang dapat diturunkan atau didefinisikan dari besaran pokok. Satuan besaran turunan disesuaikan dengan satuan besaran pokoknya.

**contoh :**

Volume = panjang x lebar x tinggi  
 = besaran panjang x besaran panjang x besaran panjang  
 Satuan Volume = meter x meter x meter  
 = meter kubik ( $m^3$ )

Tabel 10. Besaran Turunan.

Besaran Turunan	Satuan		Dalam Satuan Dasar
	Nama Satuan	Simbol	
Luas	meter persegi	$m^2$	$m^2$
Volume	meter kubik	$m^3$	$m^3$
Kecepatan	meter per sekon	m/s	m/s
Percepatan	meter per sekon persegi	$m/s^2$	$m/s^2$
Massa Jenis	kilogram per meter kubik	$kg/m^3$	$kg/m^3$
Gaya	newton	N	$kg \cdot m/s^2$
Energi dan Usaha	joule	J	$kg \cdot m^2/s^2$
Daya	watt	W	$kg \cdot m^2/s^3$
Tekanan	pascal	Pa	$kg/(m \cdot s^2)$
Frekuensi	hertz	Hz	$s^{-1}$
Muatan Listrik	coulomb	C	A.s
Potensial Listrik	volt	V	$kg \cdot m^2/(A \cdot s^3)$
Hambatan listrik	ohm	$\Omega$	$kg \cdot m^2/(A^2 \cdot s^3)$
Kapasitansi	farad	F	$A^2 \cdot s^4/kg \cdot m^2$
Meda Magnetik	tesla	T	$kg/(A \cdot s^2)$
Fluks Magnetik	weber	Wb	$kg \cdot m^2/(A \cdot s^2)$
Induktansi	henry	H	$kg \cdot m^2/(A^2 \cdot s^2)$

**Dimensi Besaran** adalah cara penulisan suatu besaran dengan menggunakan simbol(lambang) besaran pokok.

Apapun jenis satuan besaran yang digunakan tidak mempengaruhi dimensi besaran tersebut. misalnya satuan panjang dinyatakan dalam cm, m, km, atau ft, keempat satuan tersebut memiliki dimensi yang sama yaitu L.

Tabel 11. Dimensi Besaran Pokok.

<b>Besaran Pokok</b>	<b>Satuan</b>	<b>Lambang Dimensi</b>
Panjang	meter (m)	[L]
Massa	kilogram (kg)	[M]
Waktu	sekon (s)	[T]
Kuat Arus listrik	ampere (A)	[I]
Suhu	kelvin (K)	[ $\theta$ ]
Jumlah zat	mol (mol)	[N]
Intensitas Cahaya	kandela (cd)	[J]

Dimensi besaran turunan dapat disusun dari dimensi besaran-besaran pokok.

Tabel 12. Dimensi Besaran Turunan.

<b>Besaran Turunan</b>	<b>Analisis</b>	<b>Dimensi</b>
Luas	[panjang] x [panjang]	[L] <sup>2</sup>
Volume	[panjang] x [panjang] x [panjang]	[L] <sup>3</sup>
Kecepatan	$\frac{[\text{panjang}]}{[\text{waktu}]}$	[L][T] <sup>-1</sup>
Percepatan	$\frac{[\text{kecepatan}]}{[\text{waktu}]}$	[L][T] <sup>-2</sup>
Massa Jenis	$\frac{[\text{massa}]}{[\text{volume}]}$	[M][L] <sup>-3</sup>
Gaya	[massa] x [percepatan]	[M][L][T] <sup>-2</sup>
Tekanan	$\frac{[\text{gaya}]}{[\text{luas}]}$	[M][L] <sup>-1</sup> [T] <sup>-2</sup>
Usaha	[gaya] x [panjang]	[M][L] <sup>2</sup> [T] <sup>-2</sup>
Daya	$\frac{[\text{usaha}]}{[\text{waktu}]}$	[M][L] <sup>2</sup> [T] <sup>-3</sup>

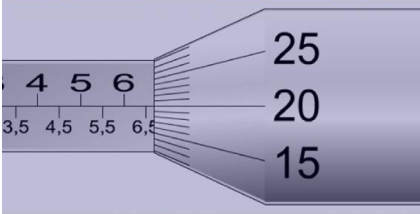
Besaran yang memiliki dimensi yang sama bisa ditambahkan atau dikurangi, perkalian atau pembagian dua atau lebih dimensi akan menghasilkan dimensi yang baru.

Tabel 13. Alat Ukur.

Besaran	Alat Ukur
Panjang	Mistar (penggaris), rollmeter, jangka sorong, mikrometer sekrup
Massa	Neraca dua lengan, neraca O'hauss, neraca lengan gantung, neraca digital
Waktu	Stopwatch
Kuat Arus Listrik	Amperemeter
Suhu	Termometer
Intensitas cahaya	Luxmeter
Jumlah zat	Tidak diukur secara langsung, tetapi dengan mengukur terlebih dahulu massa zat

Tabel 14. Alat Ukur Besaran Panjang.

Nama Alat	Nilai Skala Terkecil (nst)	Ketelitian ( $\frac{1}{2} \times nst$ )	Fungsi Alat	Cara Pembacaan Skala
Penggaris	1 mm atau 0,1 cm	$\frac{1}{2} \times 1 \text{ mm} = 0,5 \text{ mm}$ atau 0,05 cm	untuk mengukur panjang suatu meja, kain, buku, dan lain lain.	
Jangka Sorong	0,1 mm atau 0,01 cm	$\frac{1}{2} \times 0,1 \text{ mm} = 0,05 \text{ mm}$ atau 0,005 cm	Untuk mengukur diameter dalam, diameter luar, serta kedalaman suatu benda.	 <p>Skala Utama = 37 mm            Skala Nonius = <math>5,5 \times 0,1 \text{ mm} = 0,55 \text{ mm}</math>            Hasil pembacaan = <math>37 + 0,55 = 37,55 \text{ mm}</math></p>

Mikrometer Sekrup	0,01 mm atau 0,001 cm	$\frac{1}{2} \times 0,01 \text{ mm} = 0,005 \text{ mm}$ atau 0,0005 cm	untuk mengukur panjang, lebar ataupun diameter benda yang relatif kecil	 <p>Skala utama = 6,5 mm  Skala nonius = 20 x 0,01 mm = 0,2 mm  Hasil pembacaan = 6,5 + 0,2 mm = 6,7 mm</p>
-------------------	--------------------------	--	---	--

**Ketidakpastian Pengukuran** disebabkan oleh kesalahan dalam pengukuran. Dalam Pengukuran tidak mungkin mendapatkan nilai yang sebenarnya melainkan nilai yang mendekati nilai sebenarnya.

Setiap pengukuran selalu terdapat ketidakpastian. Kesalahan dalam pengukuran umumnya disebabkan oleh keterbatasan pengamat, diantaranya kurang terampil memakai alat ukur, kekeliruan membaca skala, pengamat yang penglihatan tidak normal, faktor psikologis pengamat.

**Melaporkan hasil pengukuran**

Hasil pengukuran suatu besaran ditulis berikut :

$$x = x_0 + \Delta x$$

x = nilai pendekatan terhadap nilai benar  $x_0$ ,

$x_0$  = nilai hasil pengukuran/ nilai benar

$\Delta x$  = ketidakpastian

**Pengukuran tunggal** adalah pengukuran yang dilakukan satu kali. Ketidakpastian pada pengukuran tunggal adalah  $\frac{1}{2}$  nilai skala terkecil.

$$\Delta x = \frac{1}{2} \times \text{nilai skala terkecil}$$

**Pengukuran berulang** adalah pengukuran yang dilakukan secara berulang.

Pada pengukuran berulang nilai x ditentukan dari nilai rata-rata sampel. Misal suatu besaran fisis yang diukur N kali pada kondisi yang sama, dan diperoleh hasil-hasil pengukuran  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_N$ , maka nilai rata-ratanya dicari dengan persamaan berikut :

$$X = \frac{\sum X_i}{N} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_N}{N}$$

Ketidakpastian  $\Delta x$  dapat dinyatakan oleh simpangan baku nilai rata-rata sampel.

$$S_x = \frac{1}{N} \frac{\sqrt{N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}}{N - 1}$$

**Angka Penting** adalah semua angka yang diperoleh dari hasil pengukuran, yang terdiri dari angka eksak dan satu angka terakhir yang ditafsirkan.

**Aturan angka penting :**

1. Semua angka bukan nol adalah angka penting
2. Angka nol yang terletak diantara dua angka bukan nol termasuk angka penting.  
contoh: 1,203 (4 angka penting), 1209 (4 angka penting)
3. Semua angka nol yang terletak pada deretan akhir dari angka-angka yang dituliskan dibelakang koma desimal termasuk angka penting.  
contoh : 0,003200 (4 angka penting), 0,30 (2 angka penting)
4. Angka-angka nol yang digunakan hanya untuk tempat titik desimal adalah *bukan* angka penting  
contoh : 0,020 ( 2 angka penting), 0,00031 (2 angka penting)
5. Bilangan puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya memiliki angka-angka nol pada deretan terakhir harus dituliskan dalam notasi ilmiah agar jelas apakah angka angka nol tersebut termasuk angka penting atau bukan.  
contoh : 3,2 x 10<sup>5</sup> ( 2 angka penting), 4,50 x 10<sup>3</sup> memiliki tiga angka penting, yakni 4, 5 dan 0.

#### E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*

Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*

Metode Pembelajaran :

- Diskusi informasi
- Demonstrasi
- Ekperimen
- Diskusi kelompok
- Tanya jawab

#### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Media : cetak (buku pegangan) dan elektronik (internet dan BSE)
- Alat : mistar, mikrometer, jangka sorong, dan benda-benda yang akan diukur (uang koin, penghapus pensil).
- Sumber Belajar : Marthen Kanginan. (2013). *Fisika 1 untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

## G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Kesatu

Alokasi Waktu : 1 JP (45 menit)

Tabel 15. RPP Pertemuan Kesatu.

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memberikan apersepsi dengan menunjukkan 2 buah benda yang memiliki panjang yang berbeda. Siswa diminta untuk menyatakan perbedaan dari kedua benda tersebut.</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li></ul>	10 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik mengamati 2 buah benda yang sama namun memiliki panjang yang berbeda.</li><li>• Peserta didik mengamati alat ukur jangka sorong dan bagian-bagiannya.</li><li>• Peserta didik mengamati demonstrasi dari guru mengenai cara menggunakan jangka sorong.</li><li>• <i>Guru menilai keterampilan mengamati peserta didik.</i></li></ul> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik menyatakan jawaban atas apersepsi guru.</li><li>• Peserta didik bersama guru mendiskusikan besaran-besaran yang termasuk ke dalam besaran pokok dan besaran turunan.</li><li>• Peserta didik bersama guru mendiskusikan mengenai satuan.</li><li>• Peserta didik mengetahui nama alat ukur yang ditunjukkan oleh guru (jangka sorong) dan kegunaannya.</li></ul> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik diminta untuk mengelompokkan besaran-besaran yang tergolong besaran pokok dan besaran turunan.</li><li>• Peserta didik diminta untuk mengerjakan contoh soal yang diberikan guru mengenai pembacaan skala pada jangka sorong.</li><li>• <i>Guru membimbing peserta didik dalam bereksplorasi dan memberi penguatan pemahaman dan/atau mengklarifikasi miskonsepsi.</i></li></ul> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik menemukan sendiri pengertian besaran, besaran pokok, besaran turunan, dan satuan.</li><li>• Peserta didik mengelompokkan besaran, satuan, dan alat ukurnya.</li></ul>	30 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik membaca skala yang ditunjukkan oleh jangka sorong sebagai hasil dari pengukuran.</li> <li>• <i>Guru membimbing dan menilai kemampuan peserta didik merumuskan kesimpulan dan memberi penguatan pemahaman dan/atau mengklarifikasi miskonsepsi.</i></li> </ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu peserta didik diminta maju ke depan kelas untuk mengerjakan contoh soal mengenai pembacaan skala pada jangka sorong.</li> </ul>	
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimpulkan tentang besaran fisika, satuan, dan kegunaan serta cara menggunakan jangka sorong dan membaca skalanya.</li> <li>• Memberikan tugas membaca mengenai mikrometer dan neraca lengan.</li> </ul>	5 menit

### **Pertemuan Kedua**

**Alokasi Waktu** : 2 JP (90 menit)

Tabel 16. RPP Pertemuan Kedua.

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Me-review</i> materi pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>• Menagih dan mengingatkan tugas membaca mengenai jangka sorong dan neraca lengan.</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	15 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati alat ukur mikrometer.</li> <li>• Peserta didik mengamati alat ukur neraca lengan.</li> <li>• Peserta didik mengamati demonstrasi dari guru mengenai cara menggunakan mikrometer.</li> <li>• Peserta didik mengamati demonstrasi dari guru mengenai cara menggunakan neraca lengan.</li> <li>• <i>Guru menilai keterampilan mengamati peserta didik.</i></li> </ul> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendiskusikan tentang kegunaan dari mikrometer, cara menggunakan alat ukur tersebut, dan membaca skala yang ditunjukkan oleh mikrometer.</li> <li>• Peserta didik mendiskusikan tentang kegunaan dari neraca</li> </ul>	65 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>lengan, cara menggunakan alat ukur tersebut, dan membaca skala yang ditunjukkan oleh neraca lengan.</p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 2 orang.</li> <li>• Masing-masing kelompok diberi Lembar Kerja Praktikum.</li> <li>• Berdasarkan Lembar Kerja Praktikum yang sudah dibagikan dan bimbingan dari guru, masing-masing kelompok diminta untuk mengukur diameter uang koin menggunakan jangka sorong, mikrometer, dan mistar. Masing-masing pengukuran dilakukan secara berulang (3 kali pengukuran).</li> <li>• <i>Guru menilai sikap peserta didik dalam kerja kelompok dan membimbing/menilai keterampilan mengeksplorasi, menggunakan alat, dan mengolah data, serta menilai kemampuan peserta didik menerapkan konsep, memahami Lembar Kerja Praktikum, dan prinsip dalam pemecahan masalah.</i></li> </ul> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok berdiskusi untuk menentukan diameter uang koin menggunakan jangka sorong, mikrometer, dan mistar dan membandingkan kesulitan dan kemudahan yang dihadapi ketika menggunakan kedua alat ukur tersebut, dan ketelitian masing-masing alat ukur.</li> <li>• Peserta didik menuliskan hasil pengukuran yang diperoleh ke dalam tabel dan menginterpretasikannya.</li> <li>• <i>Guru membimbing dan menilai kemampuan peserta didik berdiskusi dan merumuskan kesimpulan serta keterampilan menggunakan alat, mengolah, dan menyaji data, serta kejujuran dan ketelitian dalam memperoleh data, serta kerjasama dalam kelompok.</i></li> </ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan dari dua kelompok menyampaikan hasil pengukuran dan kesimpulan diskusi.</li> <li>• <i>Guru menanggapi hasil presentasi untuk memberi penguatan pemahaman dan/atau mengklarifikasi miskonsepsi.</i></li> <li>• <i>Guru menilai kemampuan peserta didik berkomunikasi lisan kerjasama dan tanggung jawab peserta didik dalam kerja kelompok.</i></li> </ul>	
Penutup	10 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beserta peserta didik menyimpulkan tentang cara menggunakan alat ukur jangka sorong, mikrometer, dan neraca lengan.</li> <li>Memberikan tugas untuk mempersiapkan materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu mengenai dimensi dan angka penting.</li> </ul>	

### Pertemuan Ketiga

**Alokasi Waktu** : 1 JP (45 menit)

Tabel 17. RPP Pertemuan Ketiga.

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Me-<i>review</i> materi pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>Menagih dan mengingatkan tugas membaca mengenai dimensi dan angka penting.</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	10 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik bersama guru mendiskusikan tentang dimensi.</li> </ul> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal mengenai dimensi.</li> </ul> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masing-masing peserta didik mengaplikasikan materi dimensi yang sudah didapat sebelumnya untuk dapat menjawab soal-soal.</li> <li><i>Guru membimbing/menilai kemampuan peserta didik menerapkan konsep, dan prinsip dalam pemecahan masalah.</i></li> </ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salah satu peserta didik diminta maju ke depan untuk menyelesaikan contoh soal dimensi yang diberikan oleh guru.</li> <li><i>Guru memberi penguatan pemahaman dan/atau mengklarifikasi miskonsepsi.</i></li> </ul>	30 menit
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beserta peserta didik menyimpulkan tentang dimensi.</li> <li>Memberikan tugas untuk membaca mengenai notasi ilmiah, pembulatan, dan angka penting.</li> </ul>	5 menit

### Pertemuan Keempat

**Alokasi Waktu** : 2 JP (90 menit)

Tabel 18. RPP Pertemuan Keempat.

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Me-review</i> materi pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai dimensi.</li><li>• Menagih dan mengingatkan tugas membaca mengenai notasi ilmiah, pembulatan, dan angka penting.</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li></ul>	15 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik bersama guru mendiskusikan tentang notasi ilmiah, pembulatan, dan angka penting.</li></ul> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Masing-masing peserta didik diberi kartu bertuliskan bilangan desimal.</li><li>• Peserta didik diminta untuk menghitung berapa angka penting yang terdapat pada kartu yang didapat.</li></ul> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Masing-masing peserta didik mengaplikasikan materi angka penting yang sudah didapat sebelumnya untuk dapat menghitung angka penting pada kartu yang didapat.</li><li>• <i>Guru membimbing/menilai kemampuan peserta didik menerapkan konsep, dan prinsip dalam pemecahan masalah.</i></li></ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik maju ke depan kelas dan mencocokkan kartu yang bertuliskan angka penting yang didapat dengan kartu yang bertuliskan jumlah angka penting yang ditempel di depan kelas.</li><li>• <i>Guru memberi penguatan pemahaman dan/atau mengklarifikasi miskonsepsi.</i></li></ul>	65 menit
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik menyimpulkan tentang notasi ilmiah, pembulatan, dan angka penting.</li><li>• Memberikan tugas untuk membaca mengenai kesalahan dan ketidakpastian.</li></ul>	10 menit

### Pertemuan Kelima

Alokasi Waktu : 1 JP (45 menit)

Tabel 19. RPP Pertemuan Kelima.

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Me-<i>review</i> materi pada pertemuan sebelumnya.</li><li>• Menagih dan mengingatkan tugas membaca mengenai kesalahan dan ketidakpastian.</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li></ul>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b> <i>Menanya</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik bersama guru mendiskusikan tentang kesalahan dan ketidakpastian.</li></ul> <i>Eksplorasi</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal dan mendiskusikannya dengan teman sebangku mengenai dimensi, notasi ilmiah, pembulatan, angka penting, kesalahan dan ketidakpastian.</li></ul> <i>Mengasosiasi</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Masing-masing peserta didik mengaplikasikan materi yang sudah didapat sebelumnya untuk dapat menjawab soal-soal.</li><li>• <i>Guru membimbing/menilai kemampuan peserta didik menerapkan konsep, dan prinsip dalam pemecahan masalah.</i></li></ul>	30 menit
<b>Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beserta peserta didik menyimpulkan tentang kesalahan dan ketidakpastian.</li><li>• Peserta didik diminta untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi ulangan harian.</li></ul>	5 menit

### Pertemuan Keenam

Alokasi Waktu : 2 JP (90 menit)

Tabel 20. RPP Pertemuan Keenam.

Rincian Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li></ul>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik melaksanakan tes tertulis ulangan harian.</li></ul>	80 menit
<b>Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memberikan tugas membaca materi vektor untuk pertemuan selanjutnya.</li></ul>	5 menit

## Penilaian

### 1. Mekanisme dan Prosedur

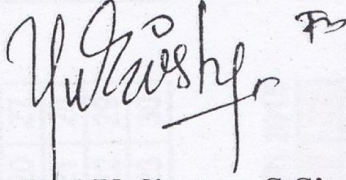
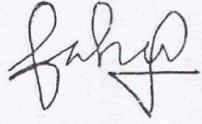
Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok, kinerja presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

### 2. Aspek Instrumen Penilaian

- Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas dalam kelompok, tanggung jawab, dan kerjasama.
- Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas peran serta, kualitas visual presentasi, dan isi presentasi.
- Instrumen laporan praktik menggunakan rubrik penilaian dengan fokus utama pada kualitas visual, sistematika sajian data, kejujuran, dan jawaban pertanyaan.
- Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian dan/atau pilihan ganda.

### 3. Contoh Instrumen (terlampir)

Yogyakarta, 11 Agustus 2014

<b>Guru Pembimbing,</b>	<b>Mahasiswa,</b>
	
<b><u>Firda Dwi Yuliestya, S.Si</u></b>	<b><u>Farah Diba</u></b>
	NIM. 11302241024

Catatan Guru Pembimbing

.....

.....

.....

## Lampiran

### LEMBAR OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL

Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/Program : X/MIA  
Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
Tanggal Pengamatan : .....

Petunjuk :

Lembar ini diisi oleh guru untuk menilai kemampuan melakukan observasi dan kinerja presentasi peserta didik. Berilah nilai sesuai dengan keterangan pengisian skor pada kolom skor sesuai dengan sikap spriritual yang ditampilkan oleh peserta didik.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu.
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan.
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi.
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan yang tidak bisa ditandingi.
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan.

No	Nama Siswa	Aspek Pengamatan					Skor Akhir
		1	2	3	4	4	
1							
2							
3							
4							
5							
6							



## LEMBAR OBSERVASI SIKAP JUJUR

Mata Pelajaran : Fisika  
 Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
 Tanggal : .....

Nama : .....  
 Kelas : .....

Petunjuk :

Lembar ini diisi oleh guru untuk menilai kemampuan melakukan observasi dan kinerja presentasi peserta didik. Berilah nilai sesuai dengan keterangan pengisian skor pada kolom skor sesuai dengan sikap jujur yang ditampilkan oleh peserta didik.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan
1	Tidak pernah berbohong baik kepada guru maupun sesama teman.
2	Mengerjakan ujian dan tugas atas usaha dan kemampuan sendiri (tidak menyontek).
3	Mengerjakan ulangan atas usaha dan kemampuan sendiri.
4	Mencatat data hasil percobaan dengan sebenar-benarnya dan apa adanya (tidak merekayasa data).
5	Mengakui kesalahan yang telah diperbuat dan tidak mengulanginya lagi.

No	Nama Siswa	Aspek Pengamatan					Skor Akhir
		1	2	3	4	5	
1							
2							
3							
4							
5							



## LEMBAR PENGAMATAN OBSERVASI

Mata Pelajaran : Fisika  
 Kelas/Program : X/MIA  
 Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
 Tanggal Pengamatan : .....

Petunjuk :

Lembar ini diisi oleh guru untuk menilai kemampuan melakukan observasi dan kinerja presentasi peserta didik. Berilah skor sesuai kemampuan melakukan observasi dan kinerja presentasi yang ditampilkan oleh peserta didik.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Sangat Tinggi
- 3 = Tinggi
- 2 = Cukup Tinggi
- 1 = Kurang

No	Nama Peserta Didik	Observasi				Jumlah Skor	Nilai
		Spiritual	Tanggung Jawab	Kerjasama	Jujur		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							

Petunjuk Penilaian :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4. Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Peserta didik memperoleh nilai :

- Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00
- Baik : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19
- Cukup : apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79
- Kurang : apabila memperoleh skor kurang dari 2,40



## LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP SPIRITUAL

Mata Pelajaran : Fisika  
Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
Tanggal : .....

Nama : .....  
Kelas : .....

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap spiritual yang Anda lakukan selama kegiatan belajar di sekolah.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu.				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan.				
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi.				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan yang tidak bisa ditandingi.				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan.				
Jumlah Skor					

## LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP TANGGUNG JAWAB

Mata Pelajaran : Fisika  
Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
Tanggal : .....

Nama : .....  
Kelas : .....

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap tanggung jawab yang Anda lakukan selama kegiatan belajar di sekolah.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik.				
2	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan.				
3	Tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat.				
4	Mengembalikan alat praktikum ke tempatnya semula setelah digunakan dan membersihkan serta merawat alat praktikum.				
5	Menggunakan alat praktikum dengan baik dan sesuai dengan petunjuk keselamatan kerja.				
6	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
Jumlah Skor					

## LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP JUJUR

Mata Pelajaran : Fisika  
Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
Tanggal : .....

Nama : .....  
Kelas : .....

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap jujur yang Anda lakukan selama kegiatan belajar di sekolah.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tidak pernah berbohong baik kepada guru maupun sesama teman.				
2	Mengerjakan ujian dan tugas atas usaha dan kemampuan sendiri (tidak menyontek).				
3	Mengerjakan ulangan atas usaha dan kemampuan sendiri.				
4	Mencatat data hasil percobaan dengan sebenar-benarnya dan apa adanya (tidak merekayasa data).				
5	Mengakui kesalahan yang telah diperbuat dan tidak mengulangnya lagi.				
Jumlah Skor					

## LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP KERJASAMA

Mata Pelajaran : Fisika  
Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
Tanggal : .....

Nama : .....  
Kelas : .....

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap kerjasama yang Anda lakukan selama kegiatan belajar di sekolah.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Menghargai pendapat teman sekelompok.				
2	Meyatakan pendapat dengan baik.				
3	Ikut menyumbangkan tenaga dan pikiran dalam kerja kelompok.				
4	Menyelesaikan tugas bagiannya dalam kelompok dengan baik.				
5	Mampu mengendalikan emosi dan tidak ingin menang sendiri.				
6	Membantu teman satu kelompok yang kesusahan.				
Jumlah Skor					

## LEMBAR PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Mata Pelajaran : Fisika  
Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
Tanggal : .....

Nama yang Dinilai : .....  
Kelas : .....

Nama Penilai : .....

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap spiritual yang teman Anda lakukan selama kegiatan belajar di sekolah.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu.				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan.				
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi.				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan yang tidak bisa ditandingi.				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan.				
Jumlah Skor					

## LEMBAR PENILAIAN SIKAP TANGGUNG JAWAB

Mata Pelajaran : Fisika  
 Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
 Tanggal Pengamatan : .....

Nama : .....  
 Kelas : .....

Nama Penilai : .....

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap tanggung jawab yang teman Anda lakukan selama kegiatan belajar di sekolah.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik.				
2	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan.				
3	Tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat.				
4	Mengembalikan alat praktikum ke tempatnya semula setelah digunakan dan membersihkan serta merawat alat praktikum.				
5	Menggunakan alat praktikum dengan baik dan sesuai dengan petunjuk keselamatan kerja.				
6	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
Jumlah Skor					

## LEMBAR PENILAIAN SIKAP JUJUR

Mata Pelajaran : Fisika  
Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
Tanggal Pengamatan : .....

Nama : .....  
Kelas : .....

Nama Penilai : .....

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap jujur yang teman lakukan selama kegiatan belajar di sekolah.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tidak pernah berbohong baik kepada guru maupun sesama teman.				
2	Mengerjakan ujian dan tugas atas usaha dan kemampuan sendiri (tidak menyontek).				
3	Mengerjakan ulangan atas usaha dan kemampuan sendiri.				
4	Mencatat data hasil percobaan dengan sebenar-benarnya dan apa adanya (tidak merekayasa data).				
5	Mengakui kesalahan yang telah diperbuat dan tidak mengulanginya lagi.				
Jumlah Skor					

## LEMBAR PENILAIAN SIKAP KERJASAMA

Mata Pelajaran : Fisika  
Kompetensi : KD 3.1 dan 4.1  
Tanggal Pengamatan : .....

Nama : .....  
Kelas : .....

Nama Penilai : .....

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap kerjasama yang Anda lakukan selama kegiatan belajar di sekolah.

Keterangan Pengisian Skor:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Kadang-kadang
- 1 = Tidak pernah

Aspek Pengamatan :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Menghargai pendapat teman sekelompok.				
2	Meyatakan pendapat dengan baik.				
3	Ikut menyumbangkan tenaga dan pikiran dalam kerja kelompok.				
4	Menyelesaikan tugas bagiannya dalam kelompok dengan baik.				
5	Mampu mengendalikan emosi dan tidak ingin menang sendiri.				
6	Membantu teman satu kelompok yang kesusahan.				
Jumlah Skor					

REKAPITULASI OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

No.	NAMA SISWA	PENILAIAN SIKAP				SKOR	NILAI
		SPIRITUAL	JUJUR	TANGGUNG JAWAB	KERJASAMA		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

## PENGAMATAN PSIKOMOTORIK

No	Aspek	Indikator	Skor	Keterangan
1.	Aktivitas Diskusi Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterampilan dalam menyumbangkan ide/gagasan.</li> <li>• Bersama anggota kelompok menyusun penyelesaian atas tugas yang diberikan.</li> <li>• Toleransi terhadap pendapat anggota dalam kelompok.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p>Peserta didik memenuhi semua indikator.</p> <p>Peserta didik memenuhi 2 indikator.</p> <p>Peserta didik hanya memenuhi 1 indikator.</p>
2.	Menggunakan Alat Ukur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui fungsi/kegunaan dari berbagai macam alat ukur.</li> <li>• Terampil menggunakan alat ukur jangka sorong dengan baik, benar, dan hati-hati.</li> <li>• Terampil menggunakan alat ukur mikrometer dengan baik, benar, dan hati-hati.</li> <li>• Terampil menggunakan alat ukur neraca lengan dengan baik, benar, dan hati-hati.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p>Peserta didik memenuhi semua indikator.</p> <p>Peserta didik memenuhi 2 atau 3 indikator.</p> <p>Peserta didik hanya memenuhi 1 indikator.</p>
3.	Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil diskusi dengan suara yang jelas, tenang, dan benar dengan menggunakan bahasa yang baku.</li> <li>• Mejawab pertanyaan dari kelompok lain dengan benar, jelas, dan menggunakan bahasa yang baik.</li> <li>• Memiliki sikap yang meyakinkan dalam menyampaikan hasil diskusi.</li> <li>• Bagi anggota yang lain, ikut menjawab pertanyaan yang diajukan kelompok lain ketika terjadi diskusi kelas atau waktu presentasi.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p>Peserta didik memenuhi semua indikator.</p> <p>Peserta didik memenuhi 2 atau 3 indikator.</p> <p>Peserta didik hanya memenuhi 1 indikator.</p>
4.	Menyimpulkan	Membuat kesimpulan berdasarkan analisis dari hasil diskusi.	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p>Sesuai dengan tujuan dalam pembelajaran tanpa memerlukan bantuan dari guru.</p> <p>Memenuhi tujuan dengan bimbingan dari guru.</p> <p>Membuat kesimpulan yang tidak ada kaitannya dengan tujuan pembelajaran.</p>

Petunjuk penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 3. Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Baik sekali : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00

Baik : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19

Cukup : apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79

Kurang : apabila memperoleh skor kurang dari 2,40 (kurang dari 60 %)

REKAPITULASI PENILAIAN PSIKOMOTORIK

No.	NAMA SISWA	PENILAIAN PSIKOMOTORIK				SKOR	NILAI
		DISKUSI	MENGGUNAKAN ALAT	PRESENTASI	MENYIMPULKAN		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

a. Kisi-kisi Soal

KISI-KISI SOAL

Mata Pelajaran : Fisika  
 Kelas/Program : X/MIA  
 Materi Pokok : Pengukuran

A. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi.
- 3.1 Memahami hakikat fisika dan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting).
  - 1.1 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah.

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	Mengetahui	Memahami	Mengaplikasikan	Menganalisis	Mengevaluasi	Mencipta	Jumlah Soal/ Bentuk Soal	No. Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
1.	Menyebutkan besaran-besaran pokok dan besaran-besaran turunan beserta satuannya.	√						1 soal uraian	1
2.	Menyatakan dimensi dari besaran-besaran fisika.				√			1 soal uraian	6
3.	Membaca skala berbagai macam alat ukur.		√					4 soal uraian	2, 3, 4, 5
4.	Menginterpretasi data hasil pengukuran			√				2 soal uraian	8,10

	menggunakan angka penting dan pembulatan.								
5.	Menyatakan hasil pengukuran suatu besaran dengan notasi ilmiah.				√			1 soal uraian	7
6.	Mengkonversi satuan menjadi satuan yang lain.				√			1 soal uraian	9
JUMLAH SOAL								10 SOAL	

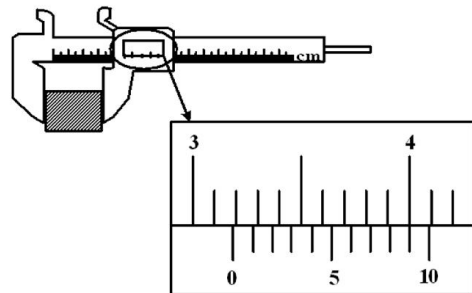
B. Soal Ulangan Harian

**ULANGAN HARIAN**  
**PENGUKURAN**

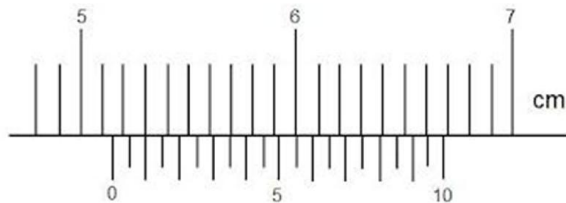
Kamis, 28 Agustus 2014  
Kelas X MIA 2

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

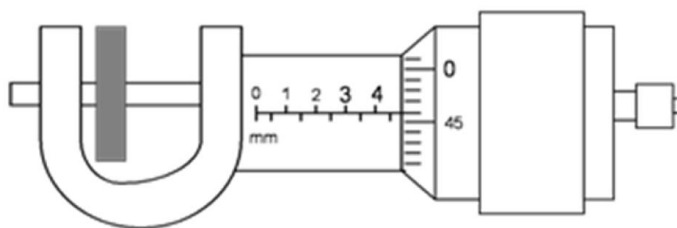
1. Apa yang dimaksud dengan besaran fisika? Sebutkan 7 besaran pokok dan 5 besaran turunan beserta satuannya!
2. Sebuah balok diukur ketebalannya dengan jangka sorong. Skala yang ditunjukkan dari hasil pengukuran tampak pada gambar. Laporkan hasil pengukuran ketebalan balok dengan menggunakan jangka sorong!



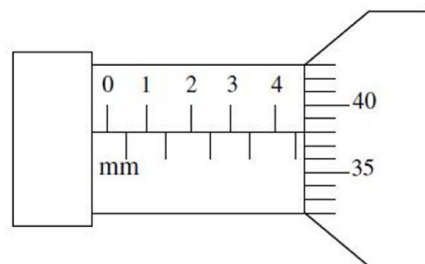
3. Gambar di bawah ini menunjukkan kedudukan skala pada jangka sorong ketika digunakan untuk mengukur panjang sebuah benda. Berapakah panjang benda tersebut?



4. Sebuah mikrometer digunakan untuk mengukur diameter suatu benda, skalanya ditunjukkan seperti gambar berikut. Laporkan hasil pengukuran ketebalan benda tersebut dengan menggunakan mikrometer sekrup!



5. Gambar di samping ini menunjukkan kedudukan skala sebuah micrometer sekrup yang digunakan untuk mengukur diameter sebuah bola kecil. Berdasarkan gambar tersebut diameter bola kecil adalah.....



6. Tentukan dimensi besaran-besaran turunan berikut:
- Volume
  - Kecepatan
  - Usaha
7. Tuliskan bilangan-bilangan berikut dalam notasi ilmiah!
- 300.000.000 m/s
  - 200.700.000 m
  - 0,00000000054 kg
  - 0,00000000000000000016 C
  - 0,006300 kg
8. Tentukan banyak angka penting pada hasil-hasil pengukuran berikut:
- 305,88 m
  - 0,00076 kg
  - 0,00760 g
  - 40.000 m
  - 56.000 km
9. Isilah titik-titik di bawah ini. Konversikan dari satuan yang satu ke satuan yang lain!
- 2500 g = ..... kg
  - 0,5 m = ..... cm
  - 400 cm<sup>2</sup> = ..... m<sup>2</sup>
  - 510 mm = ..... cm
  - 10 m/s = ..... km/jam
10. Bulatkan angka-angka di bawah ini menjadi 3 angka penting.
- 2,3451
  - 7,85712
  - 2367,9
  - 66,66666
  - 333,3333

\*\*\*Selamat Mengerjakan\*\*\*

C. Kunci Jawaban

1. **Besaran fisika** merupakan segala sesuatu yang dapat diukur atau dihitung, dapat dinyatakan dengan angka atau mempunyai nilai, dan mempunyai satuan.

Besaran Pokok	Besaran Turunan
Panjang (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
Massa (kg)	Tekanan (Pa)
Waktu (s)	Gaya (N)
Suhu (K)	Massa jenis (kg/m <sup>3</sup> )
Kuat Arus (A)	Kecepatan (m/s)
Intensitas Cahaya (cd)	Energi (joule)
Jumlah Zat (mol)	dll

$$\begin{array}{r}
 2. \text{ Skala utama} \quad \quad \quad = 3,1 \text{ cm} \\
 \text{Skala nonius} = 9 \times 0,01 \quad = 0,09 \text{ cm} \\
 \hline
 \text{Tebal balok} \quad \quad \quad = 3,19 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \text{ Skala utama} \quad \quad \quad = 5,1 \text{ cm} \\
 \text{Skala nonius} = 1 \times 0,01 \quad = 0,01 \text{ cm} \\
 \hline
 \text{Panjang benda} \quad \quad \quad = 5,11 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4. \text{ Skala utama} \quad \quad \quad = 4,5 \text{ mm} \\
 \text{Skala nonius} = 46 \times 0,01 \quad = 0,46 \text{ mm} \\
 \hline
 \text{Diameter benda} \quad \quad \quad = 4,96 \text{ mm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5. \text{ Skala utama} \quad \quad \quad = 4,5 \text{ mm} \\
 \text{Skala nonius} = 38 \times 0,01 \quad = 0,38 \text{ mm} \\
 \hline
 \text{Diameter bola} \quad \quad \quad = 4,88 \text{ mm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 6. \text{ a. volume} = p \times l \times t = [L] [L] [L] = [L]^3 \\
 \text{ b. kecepatan} = s/t = [L] / [T] = [L] [T]^{-1} \\
 \text{ c. usaha} = F \times s = m \times a \times s = m \times v / t \times s = [M] [L]^2 [T]^{-2}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 7. \text{ a. } 3 \times 10^8 \text{ m/s} \\
 \text{ b. } 2,007 \times 10^8 \text{ m} \\
 \text{ c. } 5,4 \times 10^{-10} \text{ kg}
 \end{array}$$

- d.  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
- e.  $6,300 \times 10^{-3} \text{ kg}$

8. a. 5 angka penting  
b. 2 angka penting  
c. 3 angka penting  
d. 4 angka penting  
e. 2 angka penting

9. a. 2,5 kg  
b. 50 cm  
c. 0,04 m<sup>2</sup>  
d. 51 cm  
e. 10 m/s

10. a. 2,34  
b. 7,86  
c. 2370  
d. 66,7  
e. 333

## D. Rubrik

## RUBRIK PENILAIAN

No. Soal	Indikator Penilaian	Skor	Total Skor
1.	Menjelaskan pengertian besaran fisika dengan jelas, benar, dan lengkap	1	10
	Menyebutkan 7 contoh besaran pokok dan satuannya dengan benar dan lengkap.	6	
	Menyebutkan minimal 3 contoh besaran turunan dan satuannya dengan lengkap.	3	
2.	Skala utama = 3,1 cm	3	10
	Skala nonius = $9 \times 0,01 = 0,09$ cm	3	
	Tebal balok = 3,19 cm	4	
3.	Skala utama = 5,1 cm	3	10
	Skala nonius = $1 \times 0,01 = 0,01$ cm	3	
	Panjang benda = 5,11 cm	4	
4.	Skala utama = 4,5 mm	3	10
	Skala nonius = $46 \times 0,01 = 0,46$ mm	3	
	Diameter benda = 4,96 mm	4	
5.	Skala utama = 4,5 mm	3	10
	Skala nonius = $38 \times 0,01 = 0,38$ mm	3	
	Diameter bola = 4,88 mm	4	
6.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	4	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	3	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	3	

7.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	2	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin d dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	
8.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	2	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin d dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	
9.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	2	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin d dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	
10.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	2	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin d dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	

## LEMBAR KERJA SISWA PENGUKURAN

Kelompok : .....  
 Nama Anggota : 1. ....  
                   2. ....  
                   3. ....  
                   4. ....  
 Kelas : .....



**Tujuan:**

1. Melalui eksperimen, siswa dapat menggunakan alat ukur jangka sorong dan mikrometer.
2. Melalui eksperimen, siswa dapat menentukan diameter benda menggunakan jangka sorong dan micrometer dengan jujur.
3. Melalui eksperimen, siswa dapat mengetahui perbedaan dan tingkat ketelitian yang dimiliki oleh mistar, jangka sorong, dan mikrometer.

**Alat dan Bahan:**

1. Mistar
2. Jangka sorong
3. Mikrometer
4. Uang koin



**Prosedur Kerja:**

1. Ukurlah diameter sebuah uang koin dengan menggunakan mistar.
2. Lakukan pengukuran secara berulang sebanyak 3 kali pengulangan.
3. Ukurlah diameter sebuah uang koin dengan menggunakan jangka sorong.
4. Lakukan pengukuran secara berulang sebanyak 3 kali pengulangan.
5. Ukurlah diameter sebuah uang koin dengan menggunakan mikrometer.
6. Lakukan pengukuran secara berulang sebanyak 3 kali pengulangan.
7. Masukkan data hasil pengukuran pada tabel di bawah ini.
8. Hitunglah rata-rata dari hasil pengukuran tiap alat ukur.

Pengukuran ke-	Hasil Pengukuran		
	Mistar	Jangka Sorong	Mikrometer
1			
2			
3			
<b>Rata-rata</b>			

**Pertanyaan:**

1. Gambarkan hasil yang ditunjukkan oleh jangka sorong pada pengukuran pertama!

2. Gambarkan hasil yang ditunjukkan oleh mikrometer pada pengukuran pertama!

3. Bagaimanakah perbandingan antara ketiga hasil pengukuran menggunakan 3 macam alat tersebut?

.....  
.....

4. Manakah yang lebih teliti? Jelaskan alasannya!

.....  
.....  
.....

\*\*\*Selamat Bereksperimen\*\*\*

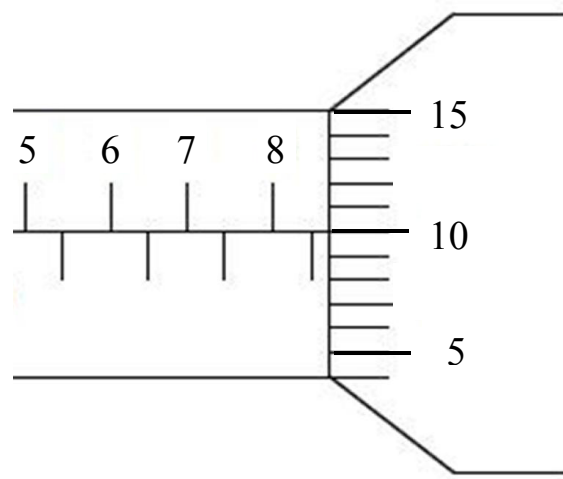
**RUBRIK PENILAIAN  
LEMBAR KERJA SISWA  
PENGUKURAN**

No. Soal	Indikator Penilaian	Skor	Total Skor
Visual	Membaca skala mistar, jangka sorong, dan mikrometer dengan baik dan benar.	10	10
Ketelitian	Menggunakan jangka sorong dan mikrometer dengan baik.	10	10
Kejujuran	Melaporkan data hasil pengukuran dengan jujur apa adanya tanpa rekayasa.	10	10
Penyajian Data	Melaporkan data hasil pengukuran dengan baik dan jujur disertai satuan yang benar.	10	10
1.	Menggambarkan skala yang ditunjukkan jangka sorong dengan baik.	5	10
	Membaca skala jangka sorong dengan baik dan benar.	5	
2.	Menggambarkan skala yang ditunjukkan mikrometer dengan baik.	5	10
	Membaca skala mikrometer dengan baik dan benar.	5	
3.	Menuliskan data hasil pengukuran dan membandingkannya.	10	10
4.	Menganalisis alat ukur yang paling teliti diantara mistar, jangka sorong, dan micrometer berdasarkan data hasil pengukuran.	10	10

PENGAYAAN  
PENGUKURAN

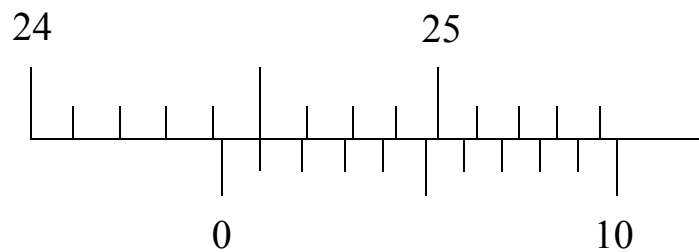
1. Dari setiap pernyataan berikut, manakah yang disebut besaran dan manakah yang disebut satuan?
  - a. Arman membeli aki yang dapat menghasilkan arus 25 ampere.
  - b. Hasil pemeriksaan oleh dokter menunjukkan suhu badan Ani mencapai  $39^{\circ}\text{C}$ .

2.



Berapakah hasil pengukuran pada gambar disamping?

3.



Sebuah pensil diukur menggunakan sebuah jangka sorong seperti gambar di atas. Berapa panjang pensil tersebut?

## KUNCI JAWABAN

1. a. Besaran = arus  
Satuan = ampere  
b. Besaran = suhu  
Satuan = Celcius
  
2. 

Skala utama		= 8,5 mm	
Skala nonius	= 10 x 0,01	= 0,10 mm	
			+
Diameter bola		= 8,60 mm	
  
3. 

Skala utama		= 24,4 cm	
Skala nonius	= 1 x 0,01	= 0,01 cm	
			+
Diameter bola		= 24,41 cm	

### RUBRIK PENILAIAN

No. Soal	Indikator Penilaian	Skor	Total Skor
1.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	5	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	5	
2.	Skala utama = 8,5 mm	3	
	Skala nonius = $10 \times 0,01 = 0,10$ mm	3	
	Hasil = 8,60 mm	4	
3.	Skala utama = 24,4 cm	3	
	Skala nonius = $1 \times 0,01 = 0,01$ cm	3	
	Panjang Pensil = 24,41cm	4	

# REMIDIAL

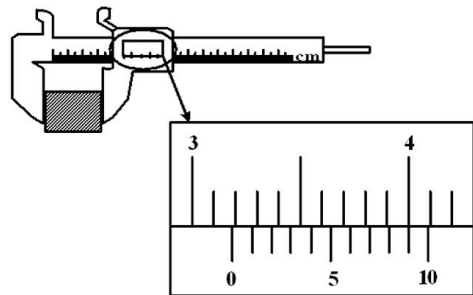
## PENGUKURAN

Kamis, 2 September 2014

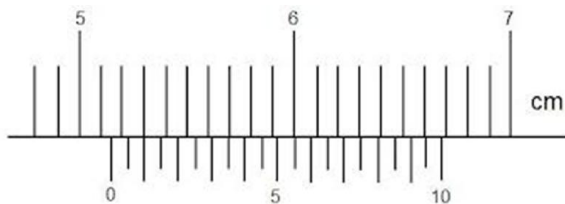
Kelas X MIA 2

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

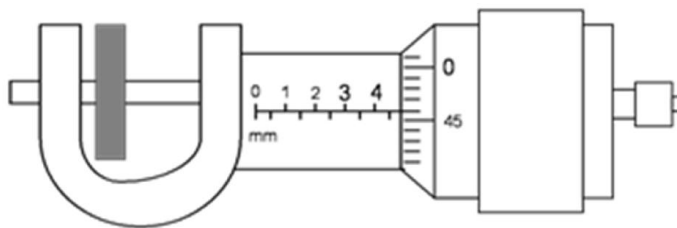
1. Sebutkan 7 besaran pokok dan 3 besaran turunan beserta satuannya!
2. Sebuah balok diukur ketebalannya dengan jangka sorong. Skala yang ditunjukkan dari hasil pengukuran tampak pada gambar. Laporkan hasil pengukuran ketebalan balok dengan menggunakan jangka sorong!



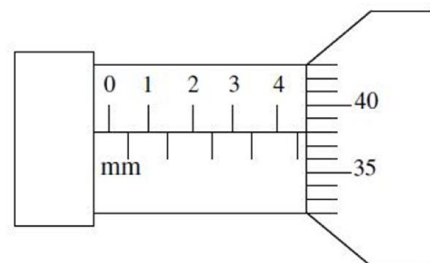
3. Gambar di bawah ini menunjukkan kedudukan skala pada jangka sorong ketika digunakan untuk mengukur panjang sebuah benda. Berapakah panjang benda tersebut?



4. Sebuah mikrometer digunakan untuk mengukur diameter suatu benda, skalanya ditunjukkan seperti gambar berikut. Laporkan hasil pengukuran ketebalan benda tersebut dengan menggunakan mikrometer sekrup!



5. Gambar di samping ini menunjukkan kedudukan skala sebuah micrometer sekrup yang digunakan untuk mengukur diameter sebuah bola kecil. Berdasarkan gambar tersebut diameter bola kecil adalah.....



6. Tentukan dimensi besaran-besaran turunan berikut:
  - a. Volume
  - b. Kecepatan
7. Tuliskan bilangan-bilangan berikut dalam notasi ilmiah!
  - a. 300.000.000 m/s
  - b. 270.000.000 m
  - c. 0,00000000054 kg
  - d. 0,00000000000000000016 C
  - e. 0,0000063 kg
8. Tentukan banyak angka penting pada hasil-hasil pengukuran berikut:
  - a. 305,88 m
  - b. 0,00076 kg
  - c. 0,00760 g
  - d. 40.000 m
  - e. 56.000 km
9. Isilah titik-titik di bawah ini. Konversikan dari satuan yang satu ke satuan yang lain!
  - a. 2500 g = ..... kg
  - b. 5 m = ..... cm
  - c. 400 cm<sup>2</sup> = ..... m<sup>2</sup>
  - d. 510 mm = ..... cm
  - e. 1 jam = ..... sekon
10. Bulatkan angka-angka di bawah ini menjadi 3 angka penting.
  - a. 2,3751
  - b. 7,85712
  - c. 2367,9
  - d. 66,66666
  - e. 333,3333

\*\*\*Selamat Mengerjakan\*\*\*

## KUNCI JAWABAN

1.

Besaran Pokok	Besaran Turunan
Panjang (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
Massa (kg)	Tekanan (Pa)
Waktu (s)	Gaya (N)
Suhu (K)	Massa jenis (kg/m <sup>3</sup> )
Kuat Arus (A)	Kecepatan (m/s)
Intensitas Cahaya (cd)	Energi (joule)
Jumlah Zat (mol)	dll

$$\begin{array}{r}
 2. \text{ Skala utama} \quad \quad \quad = 3,1 \text{ cm} \\
 \text{Skala nonius} = 9 \times 0,01 \quad = 0,09 \text{ cm} \\
 \hline
 \text{Tebal balok} \quad \quad \quad = 3,19 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \text{ Skala utama} \quad \quad \quad = 5,1 \text{ cm} \\
 \text{Skala nonius} = 1 \times 0,01 \quad = 0,01 \text{ cm} \\
 \hline
 \text{Panjang benda} \quad \quad \quad = 5,11 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4. \text{ Skala utama} \quad \quad \quad = 4,5 \text{ mm} \\
 \text{Skala nonius} = 46 \times 0,01 \quad = 0,46 \text{ mm} \\
 \hline
 \text{Diameter benda} \quad \quad \quad = 4,96 \text{ mm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5. \text{ Skala utama} \quad \quad \quad = 4,5 \text{ mm} \\
 \text{Skala nonius} = 38 \times 0,01 \quad = 0,38 \text{ mm} \\
 \hline
 \text{Diameter bola} \quad \quad \quad = 4,88 \text{ mm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 6. \text{ a. volume} = p \times l \times t = [L] [L] [L] = [L]^3 \\
 \text{ b. kecepatan} = s/t = [L] / [T] = [L] [T]^{-1}
 \end{array}$$

7. a.  $3 \times 10^8 \text{ m/s}$   
 b.  $2,7 \times 10^8 \text{ m}$   
 c.  $5,4 \times 10^{-10} \text{ kg}$   
 d.  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$   
 e.  $6,3 \times 10^{-6} \text{ kg}$

8. a. 5 angka penting  
b. 2 angka penting  
c. 3 angka penting  
d. 4 angka penting  
e. 2 angka penting

9. a. 2,5 kg  
b. 500 cm  
c. 0,04 m<sup>2</sup>  
d. 51 cm  
e. 3600 s

10. a. 2,38  
b. 7,86  
c. 2370  
d. 66,7  
e. 333

## RUBRIK PENILAIAN

No. Soal	Indikator Penilaian	Skor	Total Skor
1.	Menjelaskan pengertian besaran fisika dengan jelas, benar, dan lengkap	1	10
	Menyebutkan 7 contoh besaran pokok dan satuannya dengan benar dan lengkap.	6	
	Menyebutkan minimal 3 contoh besaran turunan dan satuannya dengan lengkap.	3	
2.	Skala utama = 3,1 cm	3	10
	Skala nonius = $9 \times 0,01 = 0,09$ cm	3	
	Tebal balok = 3,19 cm	4	
3.	Skala utama = 5,1 cm	3	10
	Skala nonius = $1 \times 0,01 = 0,01$ cm	3	
	Panjang benda = 5,11 cm	4	
4.	Skala utama = 4,5 mm	3	10
	Skala nonius = $46 \times 0,01 = 0,46$ mm	3	
	Diameter benda = 4,96 mm	4	
5.	Skala utama = 4,5 mm	3	10
	Skala nonius = $38 \times 0,01 = 0,38$ mm	3	
	Diameter bola = 4,88 mm	4	
6.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	4	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	3	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	3	
7.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	2	10

	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin d dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	
8.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	2	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin d dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	
9.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	2	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin d dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	
10.	Menjawab pertanyaan poin a dengan tepat.	2	10
	Menjawab pertanyaan poin b dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin c dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin d dengan tepat.	2	
	Menjawab pertanyaan poin e dengan tepat.	2	

**DAFTAR PRESENSI X MIA 2**

**Tahun 2014**

Nama Siswa	Tanggal									
	12/8	14/8	19/8	21/8	26/8	28/8	2/9	4/9	9/9	11/9
1	<b>I</b>	<b>I</b>	.	.	.	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>S</b>	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	<b>S</b>	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	.	.	.	.	<b>S</b>	.	.	.	.	.
23	.	.	<b>S</b>	.	.	.	.	.	.	.
24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	.	<b>A</b>	.	.	.	.	.	.	.	.
27	-	-	.	.	.	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>
Jumlah Siswa yang Hadir	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
Jumlah Siswa tidak hadir tanpa alasan	-	<b>1</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah Siswa tidak hadir ijin	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah Siswa tidak hadir sakit	-	-	<b>1</b>	-	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

## ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN KE-1

Nama Sekolah : SMA Angkasa Adisutjipto  
 Mata Pelajaran : Fisika  
 Kelas/Semester : X MIA 2 / Gasal  
 Tahun : 2014/2015  
 Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar :

3.1 Memahami hakikat fisika dan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting).

4.1 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah.

Tabel 3. Analisis Nilai Ulangan Harian

Nama Siswa	No. Soal	Skor yang Diperoleh										Ketercapaian (%)	Ketuntasan Belajar	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Jumlah Skor
		Bobot	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
1		6	0	0	0	0	0	0	8	1	1	16	16	Tidak Tuntas
2		5	2	2	2	2	5	5	8	4	2	37	37	Tidak Tuntas
3		7	10	10	10	10	4	5	8	4	8	76	76	Tuntas
4		10	7	7	10	10	4	8	8	6	5	75	75	Tuntas
5		6	0	0	10	10	4	0	6	6	4	46	46	Tidak Tuntas
6		5	5	10	10	10	0	1	10	6	6	63	63	Tidak Tuntas
7		6	5	5	5	5	4	4	8	2	6	50	50	Tidak Tuntas
8		6	5	5	5	0	0	0	8	2	0	31	31	Tidak Tuntas
9		5	1	2	0	0	1	4	8	0	4	25	25	Tidak Tuntas
10		8	5	1	5	5	2	5	6	8	1	46	46	Tidak Tuntas
11		2	1	0	2	2	0	0	10	6	2	25	25	Tidak Tuntas
12		6	2	5	2	2	4	3	6	0	2	32	32	Tidak Tuntas
13		6	5	1	5	1	0	0	10	2	1	31	31	Tidak Tuntas
14		6	2	5	7	10	7	5	6	1	1	50	5	Tidak Tuntas
15		10	5	5	10	10	0	0	10	2	0	52	52	Tidak Tuntas

Nama Siswa	No. Soal	Skor yang Diperoleh										Ketercapaian (%)	Ketuntasan Belajar	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Jumlah Skor
		Bobot	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
16		5	0	0	1	0	0	4	6	1	2	19	19	Tidak Tuntas
17		5	2	5	2	2	5	5	8	4	1	39	39	Tidak Tuntas
18		7	2	0	5	6	4	2	8	2	1	37	37	Tidak Tuntas
19		9	10	2	10	2	0	0	10	4	2	49	49	Tidak Tuntas
20		7	2	2	10	10	2	5	6	1	6	51	51	Tidak Tuntas
21		6	10	5	10	10	1	0	6	1	0	49	49	Tidak Tuntas
22		8	2	0	2	2	2	5	6	0	1	28	28	Tidak Tuntas
23		9	2	0	10	6	0	7	10	2	0	46	46	Tidak Tuntas
24		6	0	2	0	0	0	3	8	6	4	29	29	Tidak Tuntas
25		3	0	0	0	0	1	0	8	2	1	15	15	Tidak Tuntas
26		1	0	0	0	1	0	2	8	2	2	16	16	Tidak Tuntas
27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Jumlah Skor	160	85	74	133	116	50	73	204	75	63	1033		
	Jumlah Skor Max (Ideal)	10	10	10	10	10	7	8	10	8	8	76		
	Prosentase(%) ketuntasan	61,5	32,7	28,5	51,2	44,6	19,2	28,1	78,5	28,8	24,2	39,7		

## 1. KETUNTASAN BELAJAR

Perseorangan

Jumlah siswa yang mengikuti ulangan = 26 Orang

Jumlah siswa yang telah tuntas belajar = 2 Orang

Persentase siswa yang telah tuntas belajar = 7,69 %

## 2. KESIMPULAN

a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor :

6 dan 10

b. Perlu perbaikan secara individual untuk siswa nomor presensi :

1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.

Keterangan:

a. Seorang siswa dinyatakan telah lulus tuntas belajar apabila ia telah mencapai skor minimal 75% atau nilai  $\geq 75$  (daya serap perseorangan)

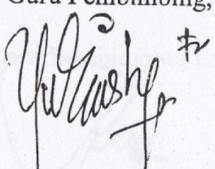
b. Suatu kelas telah lulus tuntas belajar apabila di kelas tersebut telah terdapat minimal 75% siswa yang telah mencapai daya serap  $\geq 25$  (daya serap klasikal)

### 3. TINDAK LANJUT

Nama Siswa	Nilai	Jenis Tindak Lanjut		Hasil Tindak Lanjut	
		Pengayaan	Remidi	pengayaan	Remidi
1	16	-	√	-	78
2	37	-	√	-	88
3	76	√	-	90	-
4	75	√	-	90	-
5	46	-	√	-	77
6	63	-	√	-	77
7	50	-	√	-	75
8	31	-	√	-	75
9	25	-	√	-	89
10	46	-	√	-	82
11	25	-	√	-	75
12	32	-	√	-	83
13	31	-	√	-	75
14	50	-	√	-	81
15	52	-	√	-	88
16	19	-	√	-	75
17	39	-	√	-	76
18	37	-	√	-	86
19	49	-	√	-	76
20	51	-	√	-	84
21	49	-	√	-	90
22	28	-	√	-	75
23	46	-	√	-	77
24	29	-	√	-	80
25	15	-	√	-	75
26	16	-	√	-	77
27	-	-	-	-	-

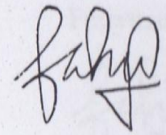
Yogyakarta, 2 September 2014

Mengetahui,  
Guru Pembimbing,



Firda Dwi Yuliestya, S.Si.

Mahasiswa PPL UNY



Farah Diba  
NIM. 11302241024

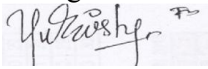
## ANALISIS PENILAIAN AFEKTIF

Nama Sekolah : SMA Angkasa Adisutjipto  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/Semester : X MIA 2 / Gasal  
Tahun : 2014/2015

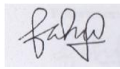
Nama Siswa	PENILAIAN SIKAP				Skor	Nilai
	Skor Sikap Spiritual	Skor Sikap Jujur	Skor Sikap Tanggung Jawab	Skor Sikap Kerjasama		
1	2.87	2.67	3.17	2.89	2.90	B
2	2.73	2.53	2.83	2.83	2.73	C
3	3.20	2.93	3.39	3.17	3.17	B
4	3.27	2.93	3.33	3.11	3.16	B
5	2.93	2.33	3.22	3.17	2.91	B
6	2.87	2.67	3.00	3.00	2.88	B
7	2.67	2.87	3.50	3.28	3.08	B
8	3.00	3.00	3.61	3.33	3.24	A
9	3.00	2.93	3.06	3.22	3.05	B
10	2.80	2.67	3.11	3.17	2.94	B
11	3.00	3.00	3.61	3.33	3.24	A
12	2.73	3.13	3.39	3.00	3.06	B
13	2.93	3.07	3.72	3.61	3.33	A
14	2.73	2.80	3.06	2.89	2.87	B
15	2.73	2.53	3.17	3.06	2.87	B
16	3.00	2.40	3.17	2.72	2.82	B
17	3.27	3.07	3.44	3.28	3.26	A
18	2.73	2.60	2.83	2.61	2.69	C
19	2.80	3.20	3.06	2.89	2.99	B
20	3.00	2.93	3.56	3.17	3.16	B
21	2.87	2.87	3.44	3.28	3.11	B
22	2.67	3.40	3.56	3.33	3.24	A
23	3.27	2.73	3.06	2.89	2.99	B
24	2.80	2.67	3.44	3.22	3.03	B
25	2.80	2.27	3.06	2.67	2.70	C
26	3.40	3.07	3.33	3.33	3.28	A
27	-	-	-	-	-	-

Yogyakarta, 28 September 2014

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Mata Pelajaran Fisika

  
Firda Dwi Yuliestya, S.Si

Mahasiswa PPL UNY

  
Farah Diba  
NIM. 11302241024

## ANALISIS TUGAS

Nama Sekolah : SMA Angkasa Adisutjipto  
 Mata Pelajaran : Fisika  
 Kelas/Semester : X MIA 2 / Gasal  
 Tahun : 2014/2015  
 Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar :

3.1 Memahami hakikat fisika dan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting).

4.2 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah.

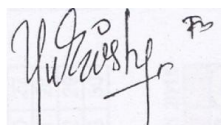
Nama Siswa	LKS Praktikum Pengukuran									Kuis Angka Penting	
	Aspek yang Dinilai	Visual	Ketelitian	Kejujuran	Penyajian Data	Menjawab Pertanyaan				Jumlah Skor	Skor
						1	2	3	4		
	Bobot	10	10	10	10	10	10	10	10		100
1		7	7	7	7	7	7	7	7	70	100
2		7	7	8	8	8	7	7	8	75	100
3		9	8	7	10	10	10	10	10	92.5	100
4		9	8	7	8	7	10	10	10	86.25	100
5		7	8	7	8	7	10	10	10	83.75	100
6		7	7	8	8	7	8	7	8	75	100
7		7	7	8	8	8	7	7	8	75	100
8		7	7	7	5	10	10	10	10	82.5	100
9		7	7	8	8	8	7	7	8	75	100
10		8	8	8	10	10	10	10	10	92.5	100
11		7	7	8	8	8	7	7	8	75	100

Nama Siswa	Aspek yang Dinilai	LKS Praktikum Pengukuran								Kuis Angka Penting	
		Visual	Ketelitian	Kejujuran	Penyajian Data	Menjawab Pertanyaan				Jumlah Skor	Skor
						1	2	3	4		
Bobot	10	10	10	10	10	10	10	10	100		
12		8	7	8	8	8	7	7	8	76.25	100
13		7	7	8	5	10	10	10	10	83.75	100
14		7	7	8	10	10	10	8	8	85	100
15		8	7	7	10	10	10	10	10	90	100
16		7	7	8	8	8	7	7	8	75	100
17		8	7	8	8	8	7	7	8	76.25	100
18		7	7	8	8	7	8	7	8	75	100
19		7	7	8	8	8	7	7	8	75	100
20		8	7	8	8	8	7	7	8	76.25	100
21		8	8	7	10	10	10	10	10	91.25	100
22		8	7	8	8	8	7	7	8	76.25	100
23		8	7	7	10	10	10	8	8	85	100
24		7	7	8	8	8	7	7	8	75	100
25		7	7	7	8	8	7	7	8	73.75	100
26		9	9	8	7	7	7	7	7	76.25	100
27		7	7	7	7	7	7	7	7	70	100

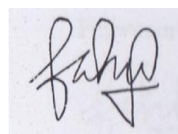
Yogyakarta, 28 September 2014

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Mata Pelajaran Fisika

Mahasiswa PPL UNY



Firda Dwi Yuliestya, S.Si



Farah Diba  
NIM. 11302241024

**DAFTAR NILAI X MIA 2**

**Tahun 2014**

Nama Siswa	Nilai					
	LKS Praktikum	Kuis	Ulangan Harian			Afektif
			Awal	Remidi/ Pengayaan	Akhir	
1	70	100	16	78	78	B
2	75	100	37	88	88	C
3	92.5	100	76	90	90	B
4	86.25	100	75	90	90	B
5	83.75	100	46	77	77	B
6	75	100	63	77	77	B
7	75	100	50	75	75	B
8	82.5	100	31	75	75	A
9	75	100	25	89	89	B
10	92.5	100	46	82	82	B
11	75	100	25	75	75	A
12	76.25	100	32	83	83	B
13	83.75	100	31	75	75	A
14	85	100	50	81	81	B
15	90	100	52	88	88	B
16	75	100	19	75	75	B
17	76.25	100	39	76	76	A
18	75	100	37	86	86	C
19	75	100	49	76	76	B
20	76.25	100	51	84	84	B
21	91.25	100	49	90	90	B
22	76.25	100	28	75	75	A
23	85	100	46	77	77	B
24	75	100	29	80	80	B
25	73.75	100	15	75	75	C
26	76.25	100	16	77	77	A
27	70	100	-	-	-	-

## DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 1. Suasana Kegiatan Pembelajaran Kelas X MIA 2 Tampak dari Depan.



Gambar 2. Suasana Kegiatan Pembelajaran Kelas X MIA 2 Tampak dari Belakang.



Gambar 3. Suasana Tanya Jawab kepada Siswa Secara Personal.



Gambar 4. Suasana Praktikum X MIA 2 di Laboratorium Fisika.



Gambar 5. Suasana Ulangan Kelas X MIA 2.